

DAMAGE BOOK

UNIVERSAL
LIBRARY

OU_224410

UNIVERSAL
LIBRARY

ہدیہ شاہ قین

الحمد للہ کہ یہ رسالہ نادر علم کیمیا میں لاثانی یعنی ملمع سازی کا اصل
اصول جمیع انواع اقسام کے تیزاب بنائے اور ایک دہات کو دوسری
دہات پر مثل تا بنیاد پتیل چاندی سونا وغیرہ چڑھانیکلی ترکیبیں اس سُن
وغربی سے بہ ثبوت ہیئت و اشکال لکھی ہیں کہ شاہ قین فنِ کیمیا سازی
کو جس کے معائنہ سے یہی معلوم ہو گا کہ گویا اسنادِ دیکھا ہوا بتا رہا ہے
اگر کوئی استادِ شفیق بیٹھ کر بھی بتلائے گا تو شاید اس سے زیادہ
نہ سمجھائیگا یہ رسالہ مولف شاعر شیرین مقال ناظمِ عدیم المثال ماہر
علوم عقلی و نقلی جناب سید اصغر علی صاحبِ حرم و خفوار کبر آبادی خلف
سید ارشد علی صاحبِ علم فیضیہ مجازت سید تصوف حسین صاحبِ پیرِ مصنف

مذہبِ فریاش
مزارِ عنایت علی بیگ عنایت لکھنوی منجرانِ ادیبانِ پیر

منشی محمد طہور الحق بہاری کوچیکر شایع ہوا

۱۸۹۰ء

قیمت فی جلد ۴

بار اول ... جلد



محمد مجید اوس مالکِ ارض و سما خالق بے چون و چرا کو سزاوار ہے
 کہ جس نے انسان ضعیف البنیان کو اکثر اشیائے قدرتی
 کے بھید و ن سے واقف فرما کے بہ کمال رحمت و شفقت لَقَدْ
 خَلَقْنَا الْاِنْسَانَ فِيْ اَحْسَنِ تَقْوِیْمٍ اُوکے حق میں ارشاد
 فرمایا اور درودِ نامحدود اوس محبوب پر درودگار شاہنشاہ
 ابرار پر مع اُوکے آلِ اطہار اور اصحابِ کبار کے شایان ہے
 کہ جس سنہ ہم سیدہ کارون کے دل تاریک کو نور ہدایت کو
 منور فرما کر درگاہِ صمدیت سے کَلَّمْ خَیْرَ مَسْمٍ کا خطاب دلوایا
 بعد اس عطیہ عظمیٰ کے شکر یہ کے خاکسار (بیچ میرزا صفر علی

خلف مقصود کو نین و کعبہ دارین مقبول بارگاہ لم یزلی جناب
 سید ارشد علی صاحب کبر آبادی دام ظلہم یہہ چند
 اور اراق ملمع کرنے کے بیان میں نہایت مفصل و مشحون بطور رسالہ
 کے مرتب کر کے ناظرین باتمکین کنجیزت میں پیش کرتا ہے
 اور ہدیہ شائقین اسکا نام رکھتا ہے امید ہے کہ یہ رسالہ
 عموماً ہر ایک کو فائدہ بخشنے اور خصوصاً اونکو جو کتاب فنون
 کا دل سے شوق رکھتے ہیں اور نئی تالیفات کو ہمیشہ بہ نظر
 تحقیقات غور سے ملاحظہ فرماتے ہیں۔ واللہ مؤید والمستعان بلا خاف

لمع کا بیان

ایک دہات پر دوسری دہات کے چڑھانے کو ملمع کرنا کہتے ہیں اور
 یہہ گرم اور ٹھنڈا دو طرح کا ہوتا ہے گرم تو آگ میں تپا کر کیا
 جاتا ہے اور ٹھنڈا صرف قوت کہربانی کے ذریعہ سے چونکہ پہلے
 مجھے ٹھنڈے ہی ملمع کا حال لکھنا منظور ہے اسلئے منع کہربانی
 کے بیان سے اس حصہ رسالہ کو شروع کرتا ہوں کیونکہ ٹھنڈا ملمع
 کرنا خاص آئیہی ہے بغیر اسکے کچھ بھی نہیں ہو سکتا لیکن جیسا اسکا
 نام پیدا ہے ویسا یہہ خود پیدا نہیں نہایت آسانی اور
 کفایت سے بنجاتا ہے البتہ تھوڑا سا غور ضرور خرچ کرنا پڑتا ہے۔

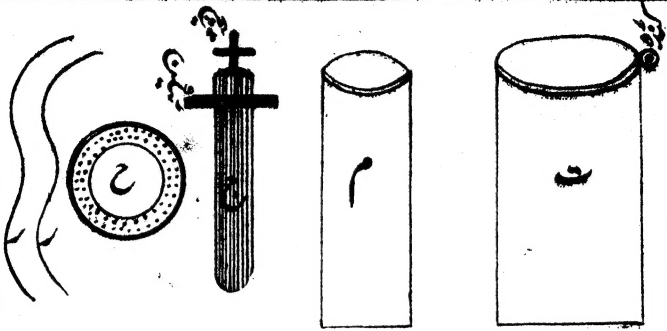
فصل اول منع کھربائی کی بیان میں

منع کھربائی یہ وہ آلہ ہے جس میں قوت کھربائی پیدا کر کے ایک نہات پر دوسری نہات کا ملمع چڑھالیا جاتا ہے اسکو انگریزی میں بیٹری کہتے ہیں اور ہماری اصطلاح میں منع کھربائی اسکا بتانا اگرچہ کچھ مشکل نہیں مگر جس شخص نے کبھی دورے بھی اوسکی پرچھا میں نہ دیکھی ہو اوسکو صرف اشاروں سے بتا دینا البتہ کسی قدر مشکل ہے اسلئے میں منع کھربائی کے بیان کو کئی سرخیوں پر تقسیم کر کے لکھتا ہوں اور اپنی دانست میں ایسا لکھوں گا کہ انشاء اللہ تعالیٰ خواہ مخواہ سمجھ میں آجائے کہ قابل ہو اگر پھر بھی کسی کی سمجھ میں نہ آئے تو میں ناچار ہوں اور نہ سمجھنے والے سے معافی کا خواستگار +

منع کھربائی کی رکن اول کی بیان

اس رکن میں پانچ جزو ہیں اور وہ پانچوں ایسے ہیں کہ جن کی ہریت قلم سے بھی باتانی دوسرے کے دماغ میں اتر سکتی ہے اس لئے میں پہلے اونکا نقشہ کہینچ کر دکھاتا ہوں بعدہ علیحدہ علیحدہ ہر ایک کی تفصیل بیان کروں گا تاکہ ناواقف آدمی بھی بلا تکلف سمجھ سکے

منع کھربانی کے اجزاء کا جدا جدا نقشہ



اس میں ت ایک تانبے کا ظرف ہے پہوٹی ڈو لچی کی صورت جسکا پینڈا بند ہے اور مونہہ کھلا ہوا اور اوپر والے کنارے کے اخیر حصے میں ایک تانبے ہی کا کنڈا یا بیچ لگانا ہے قطر جسکا سم۔
اچھہ کا ہے اور طول سات اچھہ کا لیکن طول جسقدر زیادہ ہو
اوسی قدر اوسکی قوت بڑھ جاتی ہے۔

قم مٹی کی قفلی ہے بالکل ت ظرف کے ہر شکل لیکن اس میں کنڈا
نہیں ہے اور دو باتوں میں اور بھی منسرق ہے اول تو
طول میں قریب ایک انگل کے اوس سے نکلی ہوئی ہے دوم
قطر اسکے بیرونی سطح کا صرف ۲۰ اچھہ ہے کیونکہ منع کھربانی
جوڑنے کیوقت یہ قفلی تانبے کی ڈو لچی میں رکھ دی جاتی ہے
اور اسکا سطح اوس میں آجانا چاہیے کہ ایک ایک ڈیڑھ ڈیڑھ

انگل جگہ بھی چاروں طرف خالی رہے اور طول صرف اس واسطے
زیادہ ہے کہ نکالنے اور رکھنے میں قوت نہ پڑے +

ج ایک جست کی موسلی ہے جسکے اوپر والے سرے میں ایک
پچ لگا ہوا ہے اور بعض اوقات بیچ کے عوض اوس جگہ ایک
سوراخ کر کے بھی کام نکال لیتے ہیں اور اسی کے نیچے انگل
ڈیڑھ انگل کے فرق سے ایک ٹکڑا لکڑی کا یا لوہے کا پرویا ہوا
ہے جسکے سہارے سے وہ مٹی کے ظرف میں اس طرح لٹکا دی
جاتی ہے کہ وہ لکڑی مثل ٹکیں کے قفل کے کناروں پر رکھی
رہے اور موسلی کا بیچ والا سر قفل کے پندے سے نہ لگنے
پارے قطر اسکا خاص اس منع کھربانی کیواسطے قریب ڈیڑھ
انچہ کے ہونا چاہیے کیونکہ جب مٹی کی قفل کا بیرونی سطح پہنچے
کا ہے تو اندرونی ضرور دو انچہ کا ہوگا اس لئے موسلی
کا قطر ڈیڑھ انچہ نہایت مناسب ہے تاکہ وہ اوس میں بوجھ
آجائے اور چاروں طرف جگہ بھی باقی رہے علاوہ اسکے
اس موسلی پر اکثر پارہ کی قلعی بھی کر لیتے ہیں خصوصاً جن
کارخانوں میں ہر وقت منع کھربانی سے کام لیا جاتا ہے اودن
میں ہمیشہ دوسرے روز موسلی پر قلعی کرنی پڑتی ہے اگر قلعی

نہ کیجائے تو جست معمولی مقدار سے زیادہ گل جاتا ہے اور منبع
کھربانی جلد کمزور ہو جاتا ہے۔

ح تانبے کا ایک حلقہ ہے بیچ مین سے گول کٹا ہوا جبین بہت
سے سو۔ ان بھی مین یہ حلقہ تانبے کی ڈولچی مین اور پر والے سرے
سے کہ یہ قدر نیچا اور تار کے اٹکا دیا جاتا ہے اور جو گول نشان کٹا
ہوا ہے وہ مٹی کی ڈولچی سما جانے کے واسطے ہے اسی لئے اسکا
قطر اتنا ہونا چاہیے کہ تانبے والی ڈولچی کے اندر پھنس کر آوی
اور کٹا ہوا نشان اتنا کہ مٹی کی قفل اوس مین اور تر جائے یہ
صرف اس واسطے ہے کہ منبع کھربانی تیار کرنے کے بعد تھوڑی سی
توتیا کی قلمیں اسپر رکھ دیتے ہیں تاکہ توتیا کے مایع کو (جسکا ذکر
آگے آئے گا) ان سے مدد پہنچتی رہے لیکن بعضے اس حلقہ کو نہیں
بھی رکھتے بلکہ جب بغیر ظرف مایع کے بیٹری سے کام لیا جاتا ہے
تو اسے خود نکال ڈالتے ہیں +

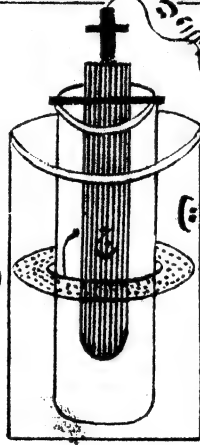
ر ر دو تانبے کے تار مین جنکا طول تو ہمیشہ حسب احتیاج کھ
لیا جاتا ہے اور چوڑاؤ کم سے کم اتنا ہوتا ہے کہ سولہ تار اگر برابر
برابر سطح مستوی پر بچھا دیئے جائیں تو ایک انچہ مین آجائیں
اور زیادہ سے زیادہ اتنا کہ ایک انچہ مین آھٹہ تار

اسی ترکیب سے سما جائیں +

بس کنواؤں میں اجزا تو یہی پانچ ہیں مگر علیحدہ علیحدہ ہونے کے سبب منع کربائی کا لفظ ان پر اطلاق نہیں کر سکتا اور علیحدہ علیحدہ صرف سمجھانے کے لئے دکھائے گئے ہیں ورنہ موافق نقشہ مندرجہ ذیل انہیں ایک ہی جگہ رکھنا چاہیے +

منع کربائی کا نقشہ بہ نسبت مجموعی

سے باسانی سمجھ میں
کے ظرف میں گول
بعد مٹی کی قفل کو
رہا اور وہ اس طرح تانبے
کہ چاروں طرف بخوبی
ہے اور جست کی



اس نقشے کے دیکھنے
اس کتاب ہے کہ تانبے
حلقہ اٹکا دینے کے
اوسمیں رکھ دیا ہے
کی ڈولچی میں لگتی ہے
جگہ بھی چھوٹی رہی

موسلی ٹکین کے سہارے معلق مٹی والے برتن کے کناروں سے
تکاوی گئی ہے اور دونوں تاروں میں سے ایک تار تانبے والے
طرف کے بیچ میں باندھ دیا ہے (جو تانبے کے تار سے مشابہ ہو
اور ایک جست والی موسلی کے بیچ سے جسے اصطلاحاً جست کا
تار کہتے ہیں) +

یہ دونوں تار اگرچہ بین ایک ہی دہات کے مگر چونکہ جدا جدا
 بین اور ہر وقت انکا نام اسطور سے بتانے کی ضرورت پڑتی ہے
 کہ جو قائل کے ذہن میں ہو وہ ہی سامع کی سمجھ میں آجائے اسلئے
 جو تار موسلی میں باندھا گیا ہے اسکا نام جست کی رعایت
 سے جست کا تار رکھ لیا ہے اور جو تانبے کی ڈولچی میں بندھا ہے
 اسکا نام تانبے کا تار +

اگر جست والے تار کو مثبت اور تانبے والے کو منفی کہیں تب بھی
 درست ہے اور موجب و سالبہ کہنا تو بہت ہی ٹھیک ہے اب
 اس حثیت سے جو کوئی اس رکن کو دیکھے گا اور واقف بھی
 ہوگا فوراً کہہ بیٹھے گا یہ تو منع کہربائی ہے لیکن دراصل نام
 کو تو منع کہربائی بن گیا مگر اس کے خواص ہنوز اس میں پیدا
 نہیں ہوئے وہ جب ہوں کہ دوسرے رکن کے اجزا بھی اس میں
 شامل کر دیئے جائیں چنانچہ اب انہیں کا ذکر آتا ہے پہلے ذرا موسلی
 پر پارہ کی قلعی چڑھانکی ترکیب بتالینے دیکھئے +

جست کی موسلی پر پارہ کی قلعی چڑھانکی ترکیب

کسی پہلی ہوئی گہری رکابی میں (جس میں جست کی موسلی بخوبی آسکے)
 ایک حصے گندہک کے تیزاب میں آٹھ حصے پانی ملا کر اسقدر ہمو

کہ موسلی اوس مین بہ آسانی ڈوب جائے اور موسلی کو بھی اوس مین
ڈال دو جب موسلی خود بخود تیزاب مین پڑی پڑی چمک اٹھے تو
رکابی کو تھوڑا سا ٹیڑھا کر کے قریب دو تین تولہ کے پارہ اس
طرح رکابی کے جھکے ہوئے حصہ مین ڈالو کہ جست کی موسلی سے
نہ ملنے پائے پہر کسی لکڑی کے ٹکڑے مین تھوڑا سا کپڑا لپیٹ کر
بار بار پارہ مین ڈباؤ اور زور زور سے موسلی کے ہر ایک
حصے مین ملتے جاؤ جب اس ترکیب سے چار دن طرف او سپر
پارہ چڑھ جائے تو صاف پانی مین غوطہ دیکر کسی دوسری رکابی
یا پیالہ مین دو چار گھنٹہ کے لئے موسلی کو کھڑا کر دو تاکہ جس قدر
زیادہ پارہ اوس مین لگ گیا ہو وہ سب برتن مین ٹپک آوے
بعدہ دوبارہ او سپر اسی ترکیب سے پارہ چڑھاؤ مگر اب کی موسلی
کو تیزاب مین رکھنے کی کچھ ضرورت نہیں صرف کپڑے مین پارہ
لگا لگا کر اوسکے سطح پر ملدو بخوبی پارہ چڑھ جائیگا اور موسلی
منج مین رکھنے کے قابل ہو جائیگی +

تجربہ سے یہ بھی معلوم ہو چکا ہے کہ پہلی مرتبہ ایک فنٹ مسرج
جست پر قریب سات تولہ کے پارہ چڑھ جاتا ہے اور دوسری
مرتبہ مین اوس سے نصف +

منبع کی دوسرے رکن کا بیان

اس رکن میں صرف دو چیزیں ہیں اور وہ دونوں عسرق ہی کی قسم سے ہیں یعنی ایک تو توتیا (یعنی نیلے تھوٹے) کا پانی ہوا اور دوسرا اسی عام ٹھک کا پانی جو ہمیشہ ہمارے تمہارے کہانے میں آتا ہے انکی تصویر تو ہم کی طرح پہنچ نہیں سکتے البتہ پانی بنانی کی ترکیب بتا سکتے ہیں وہ یہہ ہے کہ تھوڑا سا عمدہ توتیا باریک میکس کسی چینی کے برتن میں رکھو اور اس قدر کہوڑا ہوا پانی اوس میں ڈالو کہ وہ سب کاسب پانی میں حل ہو جائے یا کھولتا ہوا پانی کسی برتن میں بہہ کر توتیا اوس میں ڈالنا شروع کرو جب وہ پانی میں سما کر نیچے بیٹھنے لگے تو پانی کو ٹھنڈا ہونے کے لئے علیحدہ رکھ دو کہ اس سے زیادہ توتیا اوس میں نہیں سما سکے گا بعد ٹھنڈا ہو جانے کے اوپر اوپر کا پانی نتھار کر دوسرے برتن میں اونڈیل لو اور جو گاد نیچے بیٹھ گئی ہو اسے علیحدہ پہنک دو کہ وہ تمہارے کام کی نہیں ہے پھر اوس میں تین حصے پانی اور ملا لو کیونکہ پہلی دفعہ پانی صرف یہہ اندازہ کرنے کو ملا یا گیا تھا کہ پانی کس قدر توتیا کو اپنی خوشی سے قبول کر سکتا ہے اور یہہ اندازہ کرنے کی ضرورت

اسلئے ہوئی کہ آئندہ پانی مقدار سے زیادہ نہ ملا دیا جائے اسی مایع کو انگریزی میں سیچوریتڈ سیلوشن کہتے ہیں یعنی وہ مایع یا پانی جس کا پیٹ نمک سے بھر دیا گیا ہو اور ہم نے تسہیل کے واسطے مایع مملو اسکا نام رکھ لیا ہے غرض مایع مملو بہت کرتین حصے پانی اور ملا دوتا کہ قوت کی زیادتی سے منج میں کسی قسم کی خرابی پیدا نہ ہو اور بعینہ اس سطح نمک کا مایع بھی بنا لو یعنی پہلے نمک مایع مملو بناؤ پھر اس میں تین حصے پانی اور ملا دو جب یہہ دونوں تیار ہو جائیں تو توتیا کا پانی تانبے والی ڈولچی میں اور نمک کا مٹی والی قفل میں بھر دو مگر ہمواری ان دونوں کی یکساں رہے یعنی جب مٹی والے برتن کو تانبے والے طرف میں رکھ کر علیحدہ علیحدہ دونوں میں توتیا اور نمک کا پانی بھرا جائے تو دونوں برتنوں کے پانی کی اونچائی ایک ہی سطح میں معلوم ہو مقدار میں خواہ کتنے ہی کم و بیش کیوں نہ ہو جو باتیں اس ترکیب سے بیشک بیٹری قوت کہربانی پیدا کرنے کے قابل ہو جائیگی لیکن یہہ یاد رہے کہ بعضے شخص نمک کے پانی کے عوض مٹی والی ڈولچی میں گندک کا تیزاب ڈالتے ہیں اور کبھی دس میں آٹھ حصے پانی ملا تے ہیں کبھی سولہ اور کبھی

چومیں یعنی اگر زیادہ منع کہربانی کو تیز رکھنا منظور ہوتا ہے تو کم پانی ملاستے ہیں اور جو کم رکھنا ہوتا ہے تو زیادہ اسکا ذکر انشاء اللہ تعالیٰ آگے آویگا +

منع میں قوت کہربانی پیدا کرنیکی ترکیب

قوت کہربانی پیدا کرنیکے لئے منع میں اب کسی چیز کے ملانے یا بنانے کی ضرورت نہیں رہی صرف تاروں کے علیحدہ علیحدہ ہونے کے سبب اسکی برق متحرک نہیں ہو سکتی اگر حرکت دینا چاہو تو اون دونوں تاروں کے سر دن کو جدا جدا جست کی موسلی اور تانبے والی ڈوٹچی میں بند ہے ہوئے ہیں ذرا قریب قریب کر دو فوراً کہربانی دورہ پیدا ہو جائیگا اسطرح کہ جست کی موسلی سے ایک لہر پیدا ہو کر تانبے کی ڈوٹچی میں جائیگی اور ڈوٹچی سے اس تار کے اخیر سرے تک پہونچگی جو اس کے بیچ میں بند ہا ہوا ہے پھر دوسرے تار کے سرے سے داخل ہو کر جست کی موسلی پر اپنے دورہ کو ختم کر دیگی +

یا بجائے قریب قریب کرنے کے دونوں تار دن کے سرے کسی چوٹے ظرف میں پانی بھر کر اس میں ڈوبا دو اس ترکیب سے بھی وہی دورہ پیدا ہوگا جو پہلے ہوا تھا بلکہ یہ دورہ

شاید تمہاری سمجھ میں بھی آجائے کیونکہ جب دونوں تار پانی
میں ڈوبائے جاتے ہیں تو تانے والے تار کے اخیر سرے سے
باریک باریک بلبے اوٹھنے لگتے ہیں بشرطیکہ منبع میں کسی قدر قوت
بھی ہو اگر قوت کم ہوئی تو بیشک بلبے نہ اوٹھیں گے مگر بلبے نہ اوٹھنے
کے سبب مملو یہ سمجھنا نہ چاہئے کہ منبع میں دورہ پیدا نہیں ہوا دورہ
توضرور پیدا ہوا مگر خفیف ہونے کے سبب محسوس نہیں ہو سکتا
اگر تم کو امتحان اوسکا دیکھنا ہی منظور ہے تو منبع کی قوت کو بڑھا کر
دیکھ لو بخوبی اطمینان ہو جائیگا +

منبع لہر پانی کی قوت بڑھانے کی ترکیب

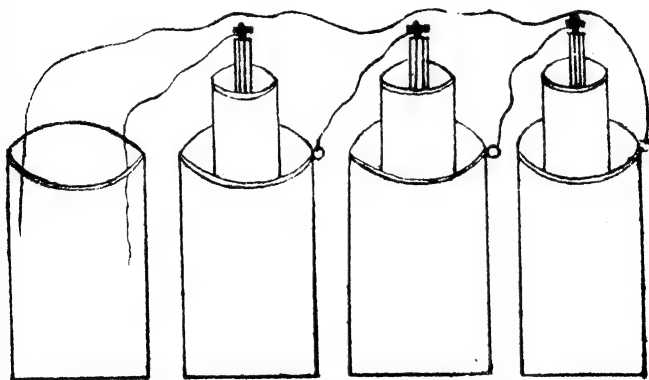
اگر منبع ایک دور و زنتوا تر کام لینے کے سبب کمزور ہو گیا ہو
تو جست کی موسلی پر دوبارہ پارہ چڑھا دو اور نمک کا پانی بھی بدل
ڈالو کیونکہ جست اور نمک کا پانی زیادہ کام دینے سے ہمیشہ
منبع کو کمزور کر دیتا ہے اور جو یہ سبب نہ ہو بلکہ اصلی قوت
کو بڑھانا منظور ہو تو تانے والی اور مٹی والی ڈولچی میں تو تیا
اور نمک کا پانی کسی قدر زیادہ کر دو بشرطیکہ اون میں
گنجائش بھی ہو اور جو اون میں گنجائش نہ ہو تو تیا اور نمک کا
مائع مملو بنا کر اون میں ڈالو یعنی پہلے تو بموجب ہدایت کو مائع مملو

میں تین تین حصے پانی اور ملا یا تھاب کی وہ پانی نہ ملاؤ
خالص مایع مملو ہی ڈالو اس سے بھی بیٹری کی قوت قریب
دو چند کے ہو جائیگی اور جو اس سے بھی زیادہ قوی کرنا چاہو
تو بجائے نمک کے مایع مملو کے گندہک کا تیزاب ڈالو اور
اوس میں صرف آٹھ حصے پانی ملاؤ اور جو یہ بھی ملکتی نہ ہو تو ایک
کے عوض دو بیٹریان جوڑ دو جو ان سے بھی کام نہ نہ سکے تو
تین لگا دو کیونکہ دو بیٹریوں میں یہ نسبت ایک کی دو چند
قوت ہوتی ہے اور تین میں یہ نسبت ایک کے سہ چند
اسی طرح جس قدر بیٹریان بڑھتی جائیں گی اسی قدر سلسلہ
جمع میں اونکی قوت زیادہ ہوتی جائیگی یہاں تک کہ جب بیٹریوں
کی تعداد پچاس یا ساٹھ سے بڑھ جائیگی تو دونوں تاروں کے
سرے سے (قریب قریب لانے کی حالت میں) چوٹے چوٹے
نورانی شرارے نکلنے لگیں گے بلکہ اونکے چھونے سے یا انگلی
کو پاس لانے سے جسم کو بھی ایک سخت صدمہ پہونچے گا جسکے
سبب صرف آنکھیں ہی نہیں بلکہ دل بھی گواہی دیگا کہ بیشک
منبع میں قوت کہربائی پیدا ہو گئی ہے

بیٹریوں کے جوڑ نیکی ترکیب

بیٹریوں کا جوڑنا کچھ مشکل نہیں جب کبھی چاہو ایک بیٹری کا جست والا تار دوسری بیٹری کے تانبے والے ظرف سے باندھ دو دو نوں بیٹریوں کی قوت ملکر ایک ہو جائیگی اس طرح جتنی بیٹریاں جوڑنی ہوں سلسلہ وار جوڑتے چلے جاؤ آخر کو وہ ہی ایک جست کا اور ایک تانبے کا تار بچ رہیگا جس میں ظرف طبع طلب اور دھاتی پترہ باندھ کر طبع چڑھایا جاتا ہے جیسا کہ نقشہ ذیل سے ہویدا ہے +

جوڑی ہوئی بیٹریوں کا نقشہ :-



اس نقشہ کے دیکھنے سے بخوبی معلوم ہو سکتا ہے کہ ہر ایک بیٹری کا جست والا تار دوسری بیٹری کے تانبے والے ظرف سے باندھ دیا ہے اور دو تار ہم اور آس جو خالی ہیں وہ

قیظ میں پڑے ہوئے ہیں انہیں سے ہم تار میں ملمع کرتے وقت
 وہانی پترہ بانڈا جاتا ہے اور اس تار میں ظرف ملمع طلب اور قی
 میں پانی بھر دیا جاتا ہے تاکہ وہ ایک تار کا اثر دوسرے تار تک
 پہنچائیں گا واسطہ بن جائے کیونکہ دونوں تاروں کا آپس میں بغیر
 کسی خاص واسطے کے ملنا قوت کھربائی کے لئے مضر ہے البتہ ان کے
 قریب ہونے سے یا بالواسطہ ملنے سے قوت کھربائی بڑھ جاتی ہے
 پس جب قدر یہ قریب ہونگے اوس قدر منع کی کشش زیادہ ہو جائیگی
 اور جب قدر دور اوس قدر کم ۛ

منع کھربائی سے ملمع چڑھانے کی وجہ

حکماء اساتذہ علم طبعی کے بہت سے تجربوں سے یہ امر ثابت
 کر چکے ہیں کہ اگر مختلف دھاتوں کی دو تختیاں آپس میں ملا کر علیحدہ کر لی
 جائیں یا اونکو کسی مناسب ظرف میں پانی یا تیزاب بھر کر ڈوبا دیا جائے
 تو اون میں سے ایک میں قوت جاذبہ اور دوسرے میں قوت
 دافئہ پیدا ہو جائیگی اور وہ قوت تاروں کے ذریعہ سے کسی قدر
 فاصلہ تک پھیل بھی سکتی ہے یہاں تک کہ اگر اونکی قوت کو کسی حکمت
 سے بڑھا یا جائے اور اون دونوں تاروں کے سروں کو
 جو مختلف دھات کے پتروں میں لگائے گئے ہیں (یا

لگائے جاتیں) تھوڑے سے پانی میں ذرا قریب کر کے ڈوبا یا جاوے
 تو وہ تار جس میں اثر جذب پیدا ہوا ہے دوسرے تار کے اجزاء کو
 اپنی طرف کھینچ لیگا بلکہ اگر اس تار میں کوئی دوسری شے (قوت
 کھربائی کا اثر قبول کرنے والی) باندھ دی جائے تو اس کے اجزاء بھی
 جدا ہو کر خود بخود جذب کرنیوالے تار کے سرے سے چمٹ جائیں گی
 جب ان تجربوں پر متاخرین نے خیال دوڑایا تو جمع کھربائی ایجاد
 کر کے بڑے بڑے کام اس لئے جنہیں سے طمع کا ہو جانا ایک
 بہت ہی ناچیز کام ہے اور وجہ اس کے ہو جانیکی یہ ہے کہ جب ذہن پہلے
 اصول پر مختلف دو دہانوں (جست اور تانبے) کے ذریعہ سو قوت
 موجی کو متحرک کیا جاتا ہے اور اودن دو نوئین و دتار باندھ کر تاروں کے
 سر و نگو پانی میں ڈوبا دیا جاتا ہے تو تانبے والا تار اپنی بند ہی ہوئی
 چیز کے اجزاء کو قوت دفعہ کے سبب متفرق کر دیتا ہے اور جست والا
 تار قوت جاذبہ کی سبب اودن اجزاء کو اپنی اوس شے کی طرف کھینچ لاتا
 ہے جو پانی میں ڈوبانے سے پیشتر اس کے سرے میں باندھ دی گئی ہو
 طمع کرتے وقت اور کیا کیا چیزیں جمع میں بڑھانی پڑتی ہیں
 ابھی ہم بیان کر چکے ہیں کہ قوت موجی کو متحرک کر کے اگر دونوں تاروں
 کے سرے پانی میں ڈوبا دیے جائیں اور دونوں تاروں میں ایسی چیزیں

جو قوت کہربائی کا اثر قبول کر سکتی ہوں علیحدہ علیحدہ باندہ دیجا میں تو
 تانبے والا تار اپنی بند ہی ہوئی چیز کے اجزا متفرق کر دیگا اور جست والا
 تار ادنیٰ اجزا کو جو اس نے متفرق کئے ہیں اپنی بند ہی ہوئی چیز کی
 طرف کہینچ لایگا اس صورت میں ملمع کرتے وقت منبع میں تین چیزیں
 اور بڑھانی پڑتی ہیں اول ظرف ملمع طلب دوم اس دہات کا
 پترہ جسکا ملمع چڑھانا منظور ہو ستوم اسی دہات کا نمک جسکا پترہ مانا جائے
 ان تینوں میں سے ظرف ملمع طلب تو جست والے تار میں باندہ
 دیتو میں تاکہ قوت جاذبہ کو سبب دہانی پترہ کے اجزا وہ اپنی طرف کہینچ سکے
 اور پترہ ہمیشہ تانبے والے تار میں باندہ رہتے ہیں اور ایسا موقع سوچ کر
 لٹکاتے ہیں کہ ظرف ملمع طلب کا ہر ایک حصہ باسانی اپنی طرف
 اوسکے ذہے کہینچ سکے اور مقدار یہی اوسکی دازروے عرض
 و طول کے ٹھیک ٹھیک مطابق ظرف ملمع طلب ہی کے رکھتی ہیں
 کیونکہ اگر ظرف ملمع طلب بڑا ہو اور پترہ چھوٹا یا ظرف چھوٹا ہو اور
 پترہ بڑا تو عمدہ ملمع سرگز نہیں ہو سکتا اسلئے جب کسی بہت بڑے
 ظرف پر ملمع چڑھانا پڑتا ہے تو تانبے والی ڈولچی میں دو تار باندہ کر
 علیحدہ علیحدہ دو پترے اس میں باندہ تے ہیں جن میں سے ایک
 کو ظرف کو اس پہلو میں رکھتے ہیں اور دوسرے کو اس پہلو میں

اور جو طرف چھوٹا ہوتا ہے اور پترہ بڑا تو موافق مقدار طرف کے پترہ کو پانی میں ڈوبا کر باقی کا باہر کھینچ لیتے ہیں۔

اور دھاتی نمک (جسکے بنانے کی ترکیب اپنے موقع پر بیان کی جائیگی)

اوس پانی میں گہول دیتے ہیں جس میں تاروں کے سرے ڈوباؤ جاتے ہیں کیونکہ خالی پانی جب تک اپنے ایک ایک جز کو اوس دہات سے نہیں بھر لیتا جو تانبے والے تار میں باندھی گئی ہو شے ملمع طلب کی طرف ایک مڑہ بھی نہیں جانے دیتا اسلئے پہلے سے پانی کا پیٹ دھاتی نمک سے بہرہ دیتے ہیں تاکہ وقت پر عمل کہہ باقی میں وقفہ لازم نہ آئے +

اس پانی کو انگریزی میں سیلوشن اور ہماری اصطلاح میں بائج

کہتے ہیں لیکن بائج کو ساتھ اوس دہات کا نام بھی شامل کرنا پڑتا ہو جسکا اوس میں نمک ملا یا جاتا ہے مثلاً اگر چاندیکا نمک ملا یا جائے تو اوسے مائع تقری (یا سلور سیلوشن) کہیں گے اور جو سونے کا تو مائع طلائی (یا گولڈ سیلوشن) وغیرہ وغیرہ کیونکہ مائع یا سیلوشن عموماً اوس سیال کو کہتے ہیں جو کسی قسم کے نمک میں پانی ملا کر بنا یا گیا ہو +

ملمع چڑھانیکے لئے منبج کو کس قدر زور دینا چاہیے +

ملمع چڑھانے کے لئے ہمیشہ منبج کہہ باقی کی قوت اون دہاتوں کے اجزاء سے ترکیبی کے موافق رکھنی چاہیے جنکو اوس قوت مثبت سے

کہیں چنایا قوت منفی سے دفع کرنا پڑتا ہے کیونکہ اگر کوئی دہات کیماوی
 اخر قبول کرنیکی بخوبی قابلیت رکھتی ہو (یعنی اپنے اجزا باسانی متفرق
 کر دیتی ہو یا دوسری دہات کے اجزا سہل سے قبول کر لیتی ہو)
 اور منع کربائی اسکے واسطے زیادہ قوی لگا دیا جائے تو منع کی
 طاقت کے سبب ملمع سببہ پڑ جائیگا یا جس دہات کے اجزا قوت
 یا شکل سے جدا ہوتے ہوں یا قوت سے دوسری دہات کے اجزا
 قبول کرتے ہوں اور اسکے واسطے کمزور منع استعمال کیا جائے
 تو تفریق کیماوی نہ پیدا ہونے کے سبب ملمع ہرگز نہ چڑھ سکے گا
 مثلاً چاندی کہ جسکے اجزا بہت آسانی سے جدا ہو کر پیتل یا تانبے
 پر دوڑ کر جا چمٹتے ہیں اگر اسکے لئے تیز منع لگا دیا جائے تو وہ
 ہرگز اپنی اصلی حالت پر نہ چڑھ سکے گی اور سونا جو بعض وقت
 دو بیڑیوں سے بھی نہیں چڑھ سکتا اگر کوئی شخص ہلکے منع سے
 چڑھانے کا ارادہ کرے تو ظرف ملمع طلب پر رنگ ہی نہ آئیگا غرض
 منع میں ہمیشہ اپنے تجربہ کی رو سے اوسی قدر زور رکھنا چاہیے کہ
 جس سے ملمع خوبصورت اور باسانی چڑھ سکے ۛ

دہاتوں کی مدارج اتصال کا بیان

مدارج اتصال سے وہ درجے مراد ہیں جن سے ہر ایک دہات کی

قابلیت بلا تکلف معلوم ہو سکتی ہے یعنی یہ کہ فلان دہات قوت
 کہربائی کا اثر کہاں تک قبول کر سکتی ہے اور یہ مدارج نہایت تجربے
 کے بعد اسلئے مقرر کئے گئے ہیں کہ ایک دہات کو دوسری دہات
 سے نسبت دیکر آسانی یہہ سمجھ لیا جائے گا اگر سو درجے والی دہات
 مدارج قابلیت کے باعث ایک بیج کہربائی سے کام دے سکتی ہے
 تو پچاس والی کے لئے موافق اس کے مدارج کے کمی کی کتنی قوت اور
 زیادہ کرنی چاہئے کیونکہ جس قدر کسی دہات کے درجات اتصال
 زیادہ ہوں اوسے قدر وہ آسانی سے عمل کہربائی کو قبول کرتی
 ہے اور جس قدر کم اوسے قدر مشکل سے اور یہہ کچھ ضرور نہیں
 کہ جو دہات آسانی سے عمل کو قبول کرے وہ بہ نسبت دوسرے کے ملائم
 بھی ہو چنانچہ ذیل میں مدارج کی کیفیت دیکھو تم خود اس بات کو دریافت کر لو گے کہ
 چاندی اور تانبے کے درجات اتصال ایک سو بیس راگ کے بیس سو
 کے انتہی حد کو چالیں لو ہے کے چوٹیں راگ کے بیس سے کم بارہ
 اس بیان سے صاف ظاہر ہے کہ چاندی اور تانبا باوجود اس کے
 ایسی ملائم دہاتیں نہیں لیکن عمل کہربائی قبول کرنے کو سب سے زیادہ
 مستعد ہیں اور سیسا اگرچہ بہت ہی ملائم ہے مگر سب سے بڑے کربطی اثر
 ہے اسے واسطے اگر چاندی تانبے پر چڑھانی ہو تو بہت

کمزور بیٹری سے چڑھ جاتی ہے اور سیما بعض وقت کئی کئی بیٹریوں
 سے بھی نہیں چڑھ سکتا اور یہ تو حساب کی رو سے ظاہر ہی ہے
 کہ جتنی قوت سے چاندی چڑھتی ہے اس سے ڈیوٹر ہی سونے
 کے لئے ورکار ہے اور تگنی جست کے لئے اور پچگنی لوہے کے لئے اور
 چہ گنی رائگ کے لئے اور بارہ گنی سیسے کے لئے مگر ٹھیک ٹھیک ہم اسے
 استعمال کی اسلئے صلاح نہیں دے سکتے کہ ظرف طبع طلب کے اجزاء
 ترکیبی اور اداسکی جسامت اور طبع والی دہات کی مناسبت سے
 ہم واقف نہیں اور طبع میں ان سب کا خیاں رکھنا ضروری
 ہے کیونکہ سیما جو نہایت قوت سے چڑھتا ہے اگر کسی ایسی دہات
 پر چڑھایا جائے جو اس کے اجزاء ترکیبی سے نہایت مناسبت
 رکھتی ہو اور ہو بھی بہت ہی چھوٹی تو بیشک آسانی سے چڑھ جائیگا
 اور چاندی جو نہایت آسانی سے چڑھتی ہے اگر کسی ایسی دہات
 پر چڑھائی جائے جس کے اجزاء اس کے ترکیبی کے مخالف ہوں
 تو آسانی کیا مشکل سے بھی نہ چڑھ سکے گی چاہے ایک کی جگہ دس
 بیٹریاں کیوں نہ لگا دی جائیں اس واسطے جو دہات جس پر چڑھ سکتی
 ہے اسی پر چڑھاتے ہیں دوسری پر چڑھانے کا ارادہ نہیں کرتے
 لیکن یہ بیان سنکر مبتدی کو اپنی طبیعت پریشان کرنی چاہیو کیونکہ

دودن کا تجربہ اکثر وہ باتیں بتا دیتا ہے جو استاد شفیق برسوں میں بھی نہیں
بتا سکتا رہا یہ کہ کونسی دہات کس پر چڑھ سکتی ہے ہم خود بتاے دیتے ہیں +

|| کونسی دہات کس دہات پر چڑھ سکتی ہے ||

اگر کوئی حکمت عملی نہ کیجائے تو چاندی کا ملمع ضرب تانبے اور پیتل پر
ہو سکتا ہے اور سونیکا یا چاندی پر ہوتا ہے یا تانبے اور پیتل اور
تانبے کا لوہے یا جست پر اور لوہے کا تانبے یا پیتل پر اور پیتل کا
لوہے اور جست پر بھی ہوتا ہے اور رانگ اور سیسہ پر بھی اور جست
کا یا تانبے پر ہوتا ہے یا لوہے اور پیتل اور بلیک لیڈ پر اور رانگ
کا پیتل پر بھی ہوتا ہے اور تانبے اور لوہے اور سیسے اور جست پر بھی
اور سیسے کا صرف تانبے پر ہوتا ہے یا پیتل پر پس اگر سونے اور
چاندی کا ملمع سوائے تانبے یا پیتل کے کسی تیسری دہات پر چڑھانا
ہوتا ہے تو پہلے اوپر تانبہ یا پیتل چڑھاتے ہیں اور جو اوپر
تانبہ یا پیتل بھی نہ چڑھ سکے تو پہلے وہ دہات چڑھاتے ہیں جس پر تانبہ
یا پیتل چڑھ سکتا ہو بعدہ تانبہ یا پیتل چڑھا کر سونا یا چاندی چڑھالیتے ہیں
اسی طرح ہر ایک دہات اولٹ پھیر کرنے سے اپنی مخالف دہات پر
بہ آسانی چڑھ جاتی ہے +

|| منع گہربانی کیواسے کیا کیا احتیاط لازم ہے ||

منع کھربائی کے استعمال میں چہا امر کی احتیاط نہایت ضروری ہے
ورنہ اوستا و بیچارہ ناحق بدنام ہوگا +

اول اگر منع سے زیادہ کام لیا جاتا ہو تو ہر چوبیس گھنٹہ کے بعد
جست کی موسلی پر از سر نو پارہ چڑھانا اور نمک کے پانی کو بدل دینا
لازم ہے ورنہ منع کی قوت کم ہو جائیگی اور جو زیادہ کام نہ لیا جاتا
ہو تو موسلی کو برش کر کے علیحدہ رکھ دینا چاہیے اور توتیا اور نمک
کے پانی کو علیحدہ کیونکہ انکے پڑا رہنے سے علاوہ منع کی قوت کم ہو جانے
کے ظروف بھی گل کر ہلکے پڑ جاتے ہیں بلکہ بہترین ہے کہ جب ان
دونوں کو علیحدہ کیا جائے تو ظروف کو اچھی طرح دھو ڈالا جائے خصوصاً
مٹی کی ڈوپچی کو بڑی دیر تک خالص پانی میں پڑا رکھیں تاکہ اس کے اندر
جو نمک سرایت کر گیا ہے باہر نکل آئے ورنہ وہ اس کو پھلا کر ایک
نہ ایک دن ضرور توڑ ڈالے گا یا اس کے گل اوتار اوتار کر کمزور
کر دیگا +

دوم تانبے والا تار (یعنی وہ تار جو تانبے والی ڈوپچی میں بندھا
ہوا ہے) ملمع کرتے وقت ملع میں نہ ڈوبنے پائے ورنہ قوت کھربائی
اسے کاٹ کر ملع میں ملا دیگی اور ملع کی اصلیت میں فرق آجائیگا +
سوم دھاتی پترہ اور ظرف ملمع طلب بہت دور میں نہ بہت لمبے ہوئے

کیونکہ بہت دور رہنے سے توقوت کہربائی کا اثر کم ہو جاتا ہے اور پاس رہنے میں یہ خوف ہے کہ کہیں ٹھیس لگ کر ظرف مائع طلب لہجہ جہازم منع کہربائی کے دونوں تار کبھی آپس میں مس نہ کرنے پائین ورنہ سہربان کہربائی اولٹ کر منع کو خراب کر دیگا۔

چشم اوس مائع میں جو مائع چڑھانے کے لئے کوئی دھاتی نمک گہول کر بنایا گیا ہو کبھی ہاتھ نہ ڈالے جائیں جب کوئی چیز اوس میں ڈالنی یا نکالنی ہو تار کا آنکڑا بنا کر ڈال دے یا نکال لیجائے۔

ششم دونوں تار اور جست کی موصلی اور دھاتی پترہ ہمیشہ رنگ وغیرہ کے پاک و صاف رہیں کہ انکی آلودگی سہرگز عمل کہربائی خواہش کے موافق نہیں ہونے دیتی اور ظرف مائع طلب بھی بعبر صاف کئے مائع میں نہ ڈالا جائے ورنہ مائع نہ ہو سکے گا۔

ظرف مائع طلب کو صاف کرنے کی ترکیب

عام ترکیب تو صاف کرنے کی یہی ہے کہ برتن کو باجھہ ڈالا یا صیقل کرایا لیکن جو چیزیں ایسی ہوں کہ نہ انہیں باجھہ سکیں نہ صیقل کرا سکیں تو موافق انکی اقسام کے ترکیب مندرجہ ذیل ہو صاف کر لینا چاہئے اگر چاندی کی کسی چیز کو صاف کرنا ہو تو اسے پہلے کھٹائی کے پانی میں جوش دین یا کاسٹک آف سوڈا کے گرم پانی میں

تھوڑی دیر کے لئے بہگو دین جب اوسکا میل پھول جائے تو برش
 سے صاف کر ڈالیں یا خالص کہریا اور کاربونیٹ آف میگنیشیا اور
 اوسکائیڈ آف آئرن تینوں کو ملا کر مٹی کی صورت بنائیں اور
 چاندی کے ظرف پر بلکرا کر منقش ہو تو برش سے اور جو سادہ ہو تو
 چمڑے کے ٹکڑے سے صاف کر لیں یا کہریا کو اسپرٹ میں گھول کر ظرف
 پر لگا دین جب خشک ہو جائے تو برش سے خوب مل ڈالیں یا غن
 زیادہ آلودہ نہ ہو تو صرف گرم پانی اور صابون دھو لینا بھی کافی ہے
 اگر تانبے یا پیتل کا کوئی ظرف یا زیور ہو تو کاسٹک پٹاش کے
 پانی میں ایک جوش دیکر پہلے اسے برش سے صاف کریں بعدہ
 شورہ کے تیزاب میں کمی حصہ پانی ملا کر تھوڑی دیر کے لئے پڑا رہنے
 دیں پھر ریت لگا کر صاف پانی سے مانجھ ڈالیں ۔
 اگر لوہے کا ہو تو کاسٹک آف پٹاش یا کاسٹک آف سوڈا کے
 سیلوشن میں تھوڑی دیر رکھ کر پہلے سادے پانی سے صاف
 کریں بعدہ دس پانچ لمحہ کے لئے گندہک کے تیزاب میں جس میں
 سولہ حصہ پانی ملا ہوا ہو ڈالیں جب بخوبی اوسکا رنگ پھول جائے
 تو نکال کر ریت سے مانجھ ڈالیں اور جو ڈھلا ہوا ہو تو کاسٹک
 کے پانی میں ڈالنے سے پیشتر اسے ایک گھنٹہ تک ایسے نمک کے تیزاب

مین کہیں جس مین میں حصے پانی ملا ہوا ہو اور اگر ایک دفعہ کے عمل میں
ڈھلا ہوا یا بے ڈھلا ہوا مرضی کے موافق صاف نہ ہو تو کئی بار اوسپر
بھی عمل کرنا چاہئے +

اگر جست کا ہو تو حسب دستور کا سٹکاؤف سوڈا کے پانی میں بھگو کر
اور خوب دھو کر تھوڑی دیر کو گندہک کے تیزاب میں ڈال دین جس
میں میں حصے پانی ملا ہوا ہو بعدہ برش وغیرہ سے صاف کر لیں +
اگر سیسے کا ہو تو شورہ کے تیزاب میں چالیس حصے پانی ملا کر ڈیرہ گھنٹہ
تک اس میں بھگا کر بعدہ برش سے صاف کر کے پانی سے دھو ڈالیں +

فصل دوم چاندی کا ملمع چڑھانے کے بیان میں

چاندی کا ملمع کمزور بیڑی سے نہایت عمدہ چڑھتا ہے یہاں تک کہ تانبے
والے تار کے سرے سے ہوائی بلبلے نمودار نہوتے ہوں تو بہتر
ہے اور یہہ تم پہلے سُن چکے ہو کہ چاندی سواے تانبے یا پیتل کے
کسی دوسری دھات پر نہیں چڑھ سکتی اگر ضرورتاً چڑھانی پڑتی ہے تو
پہلے اوسپر تانبا یا پیتل چڑھاتے ہیں لیکن چاندی چڑھانی سے پیشتر چاندی کا
پانی بنانیکی ترکیب سیکھنی چاہئے کہ بغیر اسکے کچھ نہیں ہو سکتا +

ملمع نقرنی بنانیکی ترکیب

ملمع نقرنی بنانے میں مختلف قسم کے تین عمل کرنے پڑتے ہیں اول تو

چاندی کو شورہ کے تیزاب میں گلاتے ہیں جبکہ بعد گل جانے کے چاندی کا نمک کہنا چاہتے پھر اسے یا نمک کے پانی نہ نشین کرتے ہیں یا پٹاش کے پانی سے یہ چاندی کا تر نشین کہلاتا ہے بعد اسے پٹاش کے پانی میں حل کر لیتے ہیں اسے ہم نے اپنی کتاب میں مایع فقری سے تعبیر کیا ہے

ترکیب اس کے بنائیکلی یہ ہے

تولہ بھر شورہ کے تیزاب میں تھوڑا سا پانی ملا کر کسی پختہ چینی کے پیالے میں گرم کرو اور ایک تولہ خالص چاندی کا براہہ تھوڑا تھوڑا کر کے دور سے اس میں ڈالتے رہو کیونکہ تیزاب میں سے جو زور و سرخی مایل ہو دار و ہوان اوٹھتا ہے وہ تندرستی کے لئے نہایت مضر ہے اسی لئے کسی کلمے ہوئے مکان میں یہ عمل کرتی ہیں اور اس کے بخارات سے اپنے آپ کو بچاتے رہتے ہیں جب بالکل چاندی گل جائے تو جس قدر تیزاب اس میں بچ رہا ہو اسے نرم آنچ پر رکھ کر اوڑا دو لیکن زیادہ آنچ نہ لگنے پائے ورنہ چاندی پھر اپنی اصلی حالت پر آجائیکلی اور دوبارہ اس کے گلانے کو تیزاب خراج کرنا پڑے گا بہت یہ ہے کہ جس پیالہ میں چاندی کو گلا یا ہے اسے دو چار کونوں پر رکھ کر آہستہ آہستہ گول گردش دیتے رہو جب حرکت موقوف ہو جائے تو سمجھ لو کہ تیزاب

اور گیا فوراً اسے آگ پر سے جدا کر لیا چاندی کا نمک ہے
 لیکن اس میں دو بات کا خیال رہے اول تو یہ کہ شورے والو تیزاب
 میں نمک کا تیزاب نہ ملا ہوا ہو اور پہچان اس کی یہ ہے کہ تیزاب
 میں تھوڑا سا نائٹریٹ آف سلور ملا کر دیکھ لو اگر اس کا
 رنگ سفید ہو جائے تو بیشک اس میں نمک کا تیزاب ملا ہوا
 ہے ہرگز اس سے استعمال میں نہ لاؤ ورم یہ کہ اگر دو تولہ تیزاب
 میں تولہ بھر چاندی نہ گل سکے تو تھوڑا سا تیزاب اور ڈال دو
 کیونکہ اسکے واسطے کوئی خاص مقدار مقرر نہیں جتنے میں گل جائے بہتر ہے
 چاندی کا نمک بنانے کے بعد چاندی کا تہ نشین بنانا چاہیے
 وہ اس طرح بنتا ہے کہ چاندی کے نمک کو کسی بڑے چینی کے برتن میں
 رکھ کر قریب آدھ سیر کے خالص پانی اور سین ڈالو پھر کہانیا کا نمک
 (قریب ایک تولہ کے) پانی میں گھول کر اور سین ملا دو چاندی فوراً نکل
 دہی کے پہٹ کر نیچے بیٹھ جائیگی تھوڑی دیر بعد جب بالکل چاندی
 تہ نشین ہو جائے تو آہستہ آہستہ اس کا پانی تہار کر پھینک دو اور
 تہ نشین کو پندرہ سولہ پانی سے دھو ڈالو اس طرح کہ ہر بار
 خالص پانی تہ نشین میں ڈال کر تھوڑی دیر کو چھوڑ دو جب وہ
 بیٹھ جائے تو اس پانی کو آہستہ آہستہ پھینک کر دوسرا پانی بدل دو

اسی طرح پندرہ یا سولہ پانی بدلو تاکہ تیزابی اثر بالکل دور ہو جائے بلکہ بہتر یہ ہے کہ سولہوین پانی سے دہو کر چاندی کو ذرا زبان پر بھی رکھ دیکھو اگر ذائقہ ٹھیکین یا ترش معلوم ہو تو دو تین بار دہونے کی اور محنت اٹھاؤ کیونکہ تیزابی اثر باقی رہنے سے ظہر و ملمع طلب اخیر کو زنگ آتو دہ یا سبز ہو جاتا ہے جب بالکل تیزابی اثر دور ہو جائے تو اس کا مایع بنائیکی تدبیر کرو کیونکہ تہ نشین تو تیار ہو گیا۔ جب تہ نشین تیار ہو جائے تو سیر بھر مقطر پانی میں تولہ بھر پٹاش حل کر کے اوس میں ملا دو اور بوتل میں بھر کر علیحدہ رکھو چوڑو دوسرے دن جاذب کاغذ میں چھان کر سیر بھر مقطر پانی اور ملا دو بس مایع تقریبی تیار ہو گیا۔

دوسری طرح بنائیکی ترکیب

حسب بیان سابق شورہ کے تیزاب میں تولہ بھر چاندی گلا کر دوسیر مقطر پانی اوس میں ملا دو پھر پٹاش کا مایع ملو بس کر تھوڑا تھوڑا اوس میں ڈالنا شروع کرو تاکہ چاندی پانی سے جدا ہو کر آہستہ آہستہ تہ نشین ہو جائے بعدہ تمام پانی نتھار کر پھینک دو اور تہ نشین کو مثل پہلی والی ترکیب کے صرف چار مرتبہ دہو ڈالو لیکن اسکو زبان پر رکھنا نچا ہے کہ پٹاش زہر قاتل ہے البتہ چار مرتبہ کی

جگہ پر چیم مرتبہ دھو کر اپنا اطمینان کر لو جب تمہاری دانست میں چاندی
 ڈہل کر صاف ہو جائے تو سیر بھر مقطر پانی میں قریب ایک تولہ کے
 پٹاش کہو لگا دو سی چاندی میں ملا دو چاندی او سکے ملائے سے حل
 ہو کر پانی کی صورت میں آجائے گی دوسرے دن کاغذ میں چسپاں کر
 بوتل میں بھر رکھو یہ پہلے مایع سے بھی عمدہ ہے لیکن اسکے نشین
 کرنے میں ذرا احتیاط رکھنی چاہیے کیونکہ پٹاش کا زیادہ پانی پڑ جانے
 سے اکثر چاندی پر نشین ہو کر دوبارہ اوس میں حل ہو جاتی ہے ۔

منبع کربابی، چاندیکا پانی بنائے گی ترکیب

ایک چوٹا مٹی کا پیالہ کسی ایسے بڑے چینی کے پیالے میں رکھو
 کہ جس میں وہ بخوبی آجائے اور چاروں طرف کیقد رکھو بھی باقی
 رہے پھر تین تولہ پٹاش کو تین سیر کہوتے ہوئے پانی میں حل کر کے
 اون دونوں پیالوں میں برابر ہمواری تک بھرو یعنی بادی النظر میں
 دونوں پیالوں کے پانی ایک ہی سطح میں معلوم ہوں بعد ازاں
 دونوں پیالوں کو منبع کربابی کے پاس رکھو اور ایک لوہے یا تانبے
 کا ٹکڑا جست والے تار میں باندھ کر مٹی والے پیالہ میں ڈال دو اور
 ایک چاندی کا پترہ (جتنا بڑا چاہو) تانبے والے تار میں باندھ کر
 چینی کے پیالے میں ڈو باد و ایک رات دن میں تمہارے کام کے

لائق پترہ قوت کہربانی سے کٹ کر پٹاش کے پانی میں مل جائیگا دوسرے روز
آہستہ سے مٹی کا پیالہ نکال کر مع اس پانی کے جو مٹی والے پیالے
میں ہے علیحدہ پھینک دو اور چینی والے پیالہ کا پانی بوتل میں بھر کر دو
یہ خالص مائع تقریقی ہو اور اس سے بہتر کوئی اور ترکیب اسکے بنانے کی نہیں۔

مائع تقریقی کی ٹھیک قوت

عمدہ مائع تقریقی وہ ہے جس میں پانچ سیر پانی پانچ تولہ چاندی اور ڈھائی تولہ
پٹاش ہو یعنی پٹاش ہمیشہ چاندی سے نصف ہونا چاہئے اگر کم ہو ا
تو چاندی کو ظرف مائع طلب پر چڑھنے نہیں دیکھا اگر زیادہ ہو تو چاندی کی
پترہ کو اس قدر زیادہ کاٹے گا کہ ظرف مائع طلب اس سے لے نہ سکے گا
اور اگر لیا بھی تو سطح کارنگ دکھارو کہا کھریا مٹی کا سا کر دیگا لیکن یہ
مقدار متوسط ظرف پر مائع چڑھانے کے لئے ہے اگر بہت بڑا ظرف ہو تو
تین یا دو پانی میں تولہ بہر چاندی ہونی چاہئے اور جو چوٹا ہو تو سیر بھر میں چھ ہاشہ +
بعض تجربہ کاران انگلستان کا قول ہے کہ ہم نے جب ڈھائی سو تولہ
چاندی دو سو اسی تولہ تیزاب میں گلا کر ایک سو باون تولہ پٹاش کے
یا نمک کے پانی سے تہ نشین کی اور پھر اکیس سو پچیس تولہ پٹاش کے مائع
میں (جس میں آٹھ من پانی تھا) اس سے حل کر لیا تو اسے متوسط چیزوں
کے لئے نہایت عمدہ کام دیا اور کبھی خطا نہیں کی۔

چاندی کا ملمع چڑھانے کی ترکیب

اس قدر مائع نقرئی کسی گہلے ہوئے چینی کے برتن میں بہہ کر منبع کو پاس کہو
کہ ظرف ملمع طلب مہانا اوس میں بخوبی ڈوب جائے پھر تانبے والے
تار میں ایک چاندی کا پتر باندھ کر (جو ٹھیک ٹھیک ظرف ملمع طلب
کے مطابق ہو) ایک کنارہ سے اوسی چینی کے برتن میں لٹکا دو اور
جست والے تار میں ظرف ملمع طلب کو (صاف کر لینے کے بعد) باندھ کر
دوسرے کنارہ سے مائع نقرئی میں بالکل ڈوبادو اس ترکیب سے
فوراً ظرف ملمع طلب پر چاندی چڑھنی شروع ہو جائیگی لیکن ظرف ملمع
طلب کو ہر وقت تار کے ذریعہ سے حرکت دیتی رہو تو اچھا یا تھوڑی
تھوڑی دیر بعد نکال کر برش سے صاف کر ڈالو جب خاطر خواہ چاندی
چڑھ جائے تو بغیر ہاتھ لگائے تار کے آنکڑے سے نکال کر چند لمحہ کے
واسطے جوش کئے ہوئے مقطر پانی میں ڈال دو اور ذرا ہلاتی بھی رہو
بعدہ سکھا کر پہلے برش سے صاف کر دو پھر مہارنی یا قلم فولادی سے
رگڑ ڈالو تاکہ اوسپر جلا بھی آجائے اور سوکھانے کے لئے بہتر یہی ہے
کہ گرم صندوق میں رکھ کر سکھایا جائے (جو خاص اسی کام کی واسطے
بنایا جاتا ہے) اور جو وہ نہ ہو تو گرم ریت یا گرم کپڑے میں رکھ کر
سکھا لو اور بعض کاریگر ملمع ہو جانیکے بعد ظرف ملمع شدہ کو پٹاش کو

پانی سے دھو کر برش سے صاف کر ڈالتے ہیں اس ترکیب سے اکثر چاندی کی زردی دور ہو جاتی ہے۔

اور کلکتہ والوں کو مینے دیکھا ہے کہ ملمع چڑھاتے وقت پانچ برتن اپنے پاس رکھتے ہیں چار تو چینی کی گہری گہری قابین اور ایک مٹی کی ناند اوٹھین سے ایک چینی کے برتن میں تو تیزاب ملا ہوا پانی ہوتا ہے دوسری میں انبلی یا کہٹائی کا پانی مگر گاڑا باقی تینوں میں مع ناند کے سادہ پانی جب اوٹھین کسی ظرف پر ملمع کرنا ہوتا ہے تو اسے صاف کر لینے کے بعد ایک موٹے پیتل کے تار کے آنکڑے سے پکڑ کر پہلے ناند والے پانی میں دو تین ہچکولے دیتے ہیں پھر تیزاب والے پانی میں ڈوبا کر فوراً صاف پانی میں غوطہ دینے کے بعد کہٹائی والے پانی میں ڈال دیتے ہیں کیونکہ اگر تیزاب میں برتن زیادہ رہ جائے تو کھل جاتا ہے اور اگر فوراً صاف پانی میں غوطہ دیکر کہٹائی میں ڈالا جائے تو سیاہ پڑ جاتا ہے غرض کہٹائی کے پانی میں تھوڑی دیر کھڑے کے پھر اسے صاف پانی میں کسی غوطے دیتے ہیں تاکہ اس کے اوپر سے کہٹائی کا میل وغیرہ بالکل اتر جائے بعدہ منج کھرباتی کی جست والے تار میں باندھ کر مایع میں ڈال دیتے ہیں اور بار بار حرکت دیتے رہتے ہیں جب ان کے اندازہ کے موافق اس پر چاندی چڑھ جاتی

ہے تو کھریا سے صاف کر کے پانی سی دھو ڈالتے ہیں۔ لیکن یہ یاد رہے کہ جب ظرف لمع طلب بڑا ہوتا ہے اور چاندی اپنی مفت دار سے زیادہ اوپر چڑھ جاتی ہے تو لمع پتروں کی صورت بن کر خود بخود اترتی لگتا ہی اسلئے اکثر بڑے ظرف پر پارہ کا پانی چڑھانے کے بعد چاندی کا لمع چڑھاتے ہیں تاکہ پارہ چاندی کو اپنے ساتھ لیکر ظرف لمع طلب کے جگر میں اتر جائے۔

گہری چاندی چڑھانے کی ترکیب +

گہری چاندی کے لئے پہلے پارہ کا پانی چڑھانا پڑتا ہے جسکے بنانے کی ترکیب یہ ہے کہ تیل بہر پارہ کو دو قولہ شورہ کے تیزاب میں ڈال کر ہلکی سی آنچ پر رکھ دو جب وہ گل جائے تو اسکی باقی ماندہ تیزاب کو مثل چاندی کے حرارت دیکر اڑا دو پہر قریب آٹھ سیر کے پانی ملا کر جاذب کاغذ میں چھان رکھو یہی پارہ کا پانی ہے اور ہمیشہ بغیر منبع کے چڑھ جاتا ہے یعنی جب کبھی گہری چاندی چڑھانی ہو تو چار برتن علیحدہ علیحدہ لیکر ایک میں یہی پارہ کا پانی بھر دوسرے میں شورہ کا تیزاب (جس میں کسی قدر پانی ملا ہوا ہو) تیسرے اور چوتھے میں خالص پانی پھر ظرف لمع طلب کو (صاف کر لینے کے بعد) شورہ کے تیزاب میں غوطہ دیکر ایک لمحہ کے لئے پارہ کو پانی میں ڈال دو بعدہ دو دنوں سادو

پانی کے برتنوں میں علیحدہ علیحدہ دو دو تین تین ہچکولے دیکر صاف
 کپڑے یا چمڑے سے رگڑ ڈالو ظرف مذکور غسل آئینہ کے چمک اٹھیں گے
 اب اسے حسب بیان سابق منج کے جست والے تار سے باندھ کر
 مایع نقرئی میں ڈال دو اور دوا لمحہ بعد نکال کر صاف بھی کرتے رہو اور
 حرکت بھی دیتے رہو انشاء اللہ تعالیٰ کئی گھنٹہ میں ایک مریخ فٹ
 پر قریب تین تولہ کے چاندی چڑھ جائیگی جسکی دبازت اچھے موٹے کاغذ
 کی برابر ہوگی بس اس سے زیادہ چاندی کسی حکمت سے نہیں چڑھ سکتی
 مجلہ چاندی چڑھائی کی ترکیب +

ایک تولہ چاندی کو بعینہ مایع نقرئی کی پہلی ترکیب کے موافق شورہ
 کے تیزاب میں گلا کر نمک سے پہاڑنے اور خالص پانی سے دھونیکے بعد
 دو تولے پٹاش کے پانی میں حل کر کے دو تولی سیلفوریٹ اوف کاربن
 اوسمین ملا دو اور بوتل میں بہہ کر علیحدہ رکھہ چوڑی دگر بوتل کو سرور و زخوب
 ہلا دیا کرو جب اوس میں سے شراب کی سی بو آنے لگے (جو خالص اوسکی
 تیار ہو جانے کی پہچان ہے اور شاید آٹھ دس روز میں آنے
 لگے گی) تو چند قطرے اوسکے اوس مایع نقرئی میں ملا دو جس سے
 ہمیشہ ملمع کیا کرتے ہو لیکن یہ احتیاط رہے کہ زیادہ قطرے نہ مل جائیں
 ورنہ بالکل مایع خراب ہو جائیگا بلکہ اسکے ملائے کی ترکیب یوں بہتر

معلوم ہوتی ہے کہ منبع کبرائی لگا کر کسی ظرف لمع طلب کو حسب دستور مایع تقرقی میں ڈال دیا اور دو دو چار چار قطرے سیلفیوریٹ اوٹ کاربن والے مایع کے اوپر ڈالتے جاؤ اور بار بار باظرظ کو نکال کر دیکھتے جاؤ کہ مجلا مایع چڑھنا شروع ہوا یا نہیں اگر نہیں ہوا تو دو قطرے ڈال کر پھر دیکھو جو وقت مجلا مایع چڑھنے لگے اس وقت مائتھ کو روک لو اس ترکیب سے یقین ہے زیادہ قطرے نہ پڑنے پائین گے یہہ مایع علاوہ جلا دینے کے کئی سال تک بگڑتا بھی نہیں +

لمع اوتار لینے کی ترکیب

اکثر چاندی اوتار لینے کی ضرورت دو حالت میں پڑتی ہے اول یہہ کہ چاندی چڑھانی تو کم تھی اور غفلت کے سبب چڑھ زیادہ گئی دوم یہہ کہ مایع کسی وجہ سے ایسا خراب چڑھ ہے کہ بغیر اوتارے اسکی اصلاح ناممکن ہو پس پہلی صورت میں تو آسان ترکیب یہہ ہے کہ منبع کے تانبے والے تار میں وہ ظرف باندھیں جسکی چاندی تارنی منظور ہے اور جست والے میں چاندی کا پتر یعنی اولٹا عمل کریں چاندی خود بخود ظرف سے اوتر کے پترے میں مل جائیگی لیکن اس میں اس قدر احتیاط شرط ہے کہ زیادہ چاندی نہ اوتر آئے یا بالکل اوتر کر ظرف کی دہات مایع میں نہ مل جائے +

دوسری صورت میں یون کرین کہ کسی پکے چھینی کے پیالے میں جو اگ
 سہاڑ سکتا ہو یا پتھر کے برتن میں تہوڑا سا خالص گندیک کا تیزاب
 مع چند شورہ کی قلمون کے ڈالکر خوب آئچ دین جب شورہ حل
 ہو جائے اور تیزاب پکنے لگے تو جس ظرف کا ملمع اوتا رہا ہو اسے
 اوسمین ڈال دین اور اتنی دیر اوسمین پڑا رکھیں کہ بالکل اوسکی
 چاندی اوتر جائے اور جو دیر تک پڑا رہنے سے بھی بالکل سطح
 صاف نہ ہو تو تھوڑی سی شورہ کی قلمیں اور ڈال دین اور ذرا
 آئچ بھی تیز کر دین انشاء اللہ تعالیٰ تمام وکمال چاندی اوتر جائیگی +
 اب اگر اس اوتری ہوئی چاندی کا ریزر بسنا نا منظور ہو تو
 تھوڑا سا ٹھنڈا پانی ملا کر دو چار ٹکڑے جست کے اوسمین ڈال دو
 پھر نمک کے تیزاب سے تہ نشین کرنے کے بعد کسی خالص پانی میں تھوڑا
 اور جست کے ٹکڑے دھوتے وقت بھی اوسمین پڑے رہنے دو
 جب تہ نشین صاف ہو جائے تو جست کے ٹکڑے نکال کر ایک پانی
 سے اور دھو ڈالو بعدہ چاندی کو خشک کر کے تھوڑا سا خشک پا
 ہوا پٹاش اوسمین ملاؤ اور آئچ دینا شروع کرو جب وہ گلنے لگے تو
 چند قلمیں شورہ کی ملا دو چاندی چرخ کہا کر بیٹھ جائیگی +

مایع سے چاندی جدا کرنے کی ترکیب

اگر مایع نقرئی سے چاندی جدا کرنی منظور ہو تو تھوڑا سا نمک پس کر دین
 ڈال دو جب وہ تہ نشین ہو جائے تو دو چار پانی سے دھو کر گٹھالی میں
 گھالو اور گلتے وقت تھوڑا سا ہلکا بھی دسین ملا دو۔

بگڑے ہوئے مایع کو درست کرنیکی ترکیب

اگر چہ ان ترکیبوں کا مایع بنا ہوا جو ہم نے اوپر بیان کئے ہیں مدت مدید
 تک نہیں بگڑتا بلکہ جس قدر پُرانا ہوا اوس قدر اچھا کام دیتا ہے لیکن اگر
 شاید کہیں کسی سبب سے بگڑ جائے اور اپنا کام نہ دے سکے تو اس میں
 تھوڑا تھوڑا کر کے اس قدر گندہک کا تیزاب ملاؤ کہ وہ تہ نشین ہو جائے
 بعدہ از سر نو اسے صاف پانی سے دھو کر (جیسا کہ مایع نقرئی کی
 ترکیب میں بیان کیا گیا ہے) دوبارہ پٹاش کے پانی میں حل کر لو
 یعنی جب چاندی اس قدر دھل جائے کہ تیزابی اثر اس میں باقی
 نہ رہے تو لولہ بہر چاندی کی واسطے چھٹا ماشہ پٹاش مقطر پانی میں گھول
 کر چاندی میں ڈال دو مثل تازہ مایع کے ہو جائیگا +

ملع کا وزن معلوم کرنیکا قاعدہ

اگر چاندی چڑھاتے وقت یہ منظور ہو کہ بعد ملع کے ہمیں اس کا وزن معلوم
 ہو جائے تو ملع چڑھانے سے پہلے چاندی کے اوس پترے کو تول
 لوجہ تانے کے تار میں باندھا جاتا ہے بعد ملع کرنے کے جس قدر وہ

گھٹ جاتے اوس قدر چڑھی ہوئی چاندی کی مقدار سمجھ لو کیونکہ جس قدر کوئی دہات کسی ظرف پر چڑھتی ہے اسی پترہ سکت کر اوس پر پہنچتی ہے مائع اصلی میں سے کچھ خرچ نہیں ہوتا یا یوں سمجھنا چاہئے کہ جس قدر مائع اپنے سرمایہ سے صرف کرتا ہے اتنا ہی اس پترہ سے لیکر اپنی جمع میں شامل کر لیتا ہے بشرطیکہ مائع کی قوت اور پترہ کی مقدار باہم مل جائے نہ ہو اور اگر مائع ہو جائیکے بعد وزن دریافت کرنا منظور ہو تو پترہ کو کہو لکر جست والے تار میں باندھ دو اور ظرف مائع شدہ کو تانبے والے تار میں اس ترکیب سے اوسکی چاندی اور تر کر پترہ میں شامل ہو جائیگی بعد مائع اور تر آنیکے جس قدر پترہ بڑھ برائے اوسی قدر اوسکا وزن سمجھ لینا چاہئے یعنی یہ کہ اسپر اس قدر مائع چڑھا ہوا تھا البتہ بغیر چاندی اور تارے اوسکا وزن معلوم ہونا نامکن ہے ۔

ملع کی نقص اور اوکلی اصلاح

اکثر ملع چڑھانے میں جو نقص واقع ہوتے ہیں وہ صرف چار ہیں۔
 اول یہ کہ ملع اپنی اصلی رنگت پر نہیں چڑھتا یا سیاہ ہو جاتا ہو
 یا ٹیلا دوم چڑھتا ہے مگر دیر میں اور کم رنگ سوم یکساں نہیں
 چڑھتا یعنی ظرف کے کسی حصہ میں زیادہ چڑھتا ہو کسی میں کم چڑھتا ہو
 بالکل چڑھتا ہی نہیں ان میں سے پہلے نقص کے اسباب ظاہر چار

سمجھ میں آتے ہیں یا تو منع کھربائی زیادہ قوی ہے یا مائع میں پٹاش زیادہ ہے یا پترہ کی مقدار ظرف لمع طلب کے مطابق نہیں یا موسم کے سبب مائع کی مقدار گرم ہو گیا ہے پس اگر منع قوی ہے تو اس کا مائع کم کر دینا چاہئے اور جو پٹاش زیادہ ہے (جو اپنی بو کی تیزی اور لمع کے میٹھا ہو جانے کے سبب معلوم ہو سکتا ہے) تو مائع میں تھوڑا سا گھڑا مقطر پانی اور ملا دیا جائے اور جو پترہ کی مقدار میں شک واقع ہو تو ظرف مائع میں اسے کم و بیش ڈوبا کر امتحان کر لیا جائے جس مقدار پر رنگ ٹھیک ہو وہی سب سے زیادہ مناسب سمجھی جاوے اور جو موسم کے باعث مائع گرم ہو گیا ہے تو وہ ٹھنڈ ہے پانی میں کھنوسے اعتدال پر آجائیگا مگر ایسا اتفاق کبھی پڑتے دیکھا نہیں +

دوسرے نقص کے سبب بھی چار ہی معلوم ہوتے ہیں یا تو منع کھربائی میں طاقت نہیں رہی یا مائع میں پٹاش کم ہے یا موسم کے سبب مائع سرد ہو گیا ہے یا مائع میں چاندی کا نمک نہیں رہا یعنی اوسمین یا تو پانی زیادہ ملا دیا گیا ہے یا اصل میں کسی بے احتیاطی سے صرف ہو چکا ہے پس اگر منع کھربائی کمزور ہے تو اسے موافق ہدایت سابق کے قوی کر دینا چاہئے اور جو پٹاش کم ہے تو تھوڑا سا خشک پٹاش میکرا اور ملا دیا جائے اور جو مائع سرد ہے تو ظرف مائع کو کھولتے ہوئے پانی میں

رکھ کر معتدل کر دینا لازم ہے اور جو مائع میں چاندی نہیں ہی تو
تھوڑا سا مقوی چاندی کا مائع اور ملا دیا جائے +

تیسرے نقص کے سبب تین سے زیادہ نہیں ہو سکتے یا تو پترہ میں فتور
ہے جسکی اصلاح پہلے نقص کے اسباب میں مذکور ہو چکی ہے یا ظرف
لمع طلب بخوبی صاف نہیں کیا گیا اسکو دوبارہ صاف کر لینا چاہیو
یا ظرف لمع طلب بہت اونچا ہے جسکے باعث اوپر والے سرے پر لمکی
چاندی چڑھتی ہے اور نیچے والے پر گہری اسکی درستی کی تین صورتیں
ہیں یا تو ظرف لمع طلب کو تار کے ذریعہ سے ہر وقت حرکت دیتے ہیں
یا مائع کو کسی شیشے کی سلانج سے ہلاتے رہیں یا تھوڑی تھوڑی دیر
بعد ظرف لمع طلب کا اوپر والا سر نیچے اور نیچے والا اوپر کر دیا کریں
چوتھے نقص کے اسباب صرف دو ہیں یا تو مائع میں پاش بالکل
نہیں یا یا منع کھربانی کا کوئی جزو آلودہ ہے یعنی جست کی موسلی
یا اس کے تاریا دھاتی پترہ پر زنگ وغیرہ چڑھ گیا ہے اور یہ دونوں
سبب ظاہر اور انکی اصلاح روشن ہے جس جز میں قصور ہوا ہو اسکو
ٹھیک کر دیا جائے +

فصل سوم سونیکا لمع چڑھانیکے بیان میں

سونیکا لمع مثل چاندی کے ٹھنڈے مائع اور کمزور منع سے نہیں

پڑھتا اسکے لئے مائع کو بھی گرم کرنا پڑتا ہے اور بیٹریان بھی موافق حرارت
 مائع کے کبھی چار لگائی جاتی ہیں کبھی تین کبھی دو کبھی ایک یعنی
 اگر مائع کو تھوری ہی سی حرارت دینی منظور ہو تو مائع کے لئے اوسط
 درجہ کی چار بیٹریان درکار ہوتی ہیں اور جو ایک سو بیس درجہ کی
 حرارت دی جائے تو تین ہی بیٹریان کفایت کرتی ہیں اور جو ڈیڑھ سو
 درجہ کی حرارت دی جائے تو دو بیٹریوں سے بھی کام نکل جاتا ہے
 اور جو دو سو درجہ کی حرارت دی جائے تو ایک بیٹری کی طاقت بھی
 عمدہ ملح چڑھا دیتی ہے اور مائع کو حرارت پہنچانیکا یہ عمدہ طریقہ ہے
 کہ کسی مناسب برتن میں لہولتا ہوا پانی بھر کر ظرف مائع کو اوس میں
 رکھ دین جب مائع گرم ہو جائے تو آگہ مقیاس الحرارہ میں ڈوبا کر دیکھ
 لیں کہ کس درجہ کی حرارت پیدا ہوئی اوس کے موافق ملح کر نیکے لئے
 بیٹریان لگا دیں اور وہ حرارت باقی رہنے کے لئے موافق اندازہ کو
 پانی کے نیچے اخیر تک آنچ بھی کرتے رہیں لیکن مائع حرارت پانی کو سبب
 ہمیشہ خشک ہوتا رہتا ہے اسلئے وقتاً فوقتاً اوس میں خالص پانی ملانا
 پڑتا ہے اور پانی نہایت احتیاط سے اوس قدر ملایا جاتا ہے جس قدر
 اوس میں خشک ہو گیا ہو اگر کم یا زیادہ ملا دیا جائے تو مائع میں وہ قوت
 باقی نہیں رہتی جو اوس کے واسطے تجربہ کاروں نے مقرر کر دی ہے

اور اگر اس سطح بارہا کم و بیش پڑتا رہے تو اخیر کو زمین و آسمان کا
تفاوت پڑ جاتا ہے اسلئے بہتر یون ہے کہ قبل مائع چڑھانے کے ظرف
مائع طلب کو بھی تول لین اور سونے کے پترہ کو بھی اور مائع چڑھا کر پہر تولین
اور دیکھیں کہ کقدر پترہ کٹ کر مائع میں جا ملا اور کقدر سونا مائع سے
بکھل کر ظرف پر چڑھ گیا اس صورت میں ہمیشہ موافق اندازہ کے پانی کا
ملا نا آسان ہو گا اور مائع کی قوت کسی حال میں کم و بیش نہ ہونے پائیگی
لیکن کمی کے بعد ہمیشہ پانی رات کو ملا نا چاہئے تاکہ صبح تک اس کا مزاج
درست ہو جائے باقی سونے اور چاندی کی ترکیب یکساں ہو یعنی مثل
چاندی کے اسکا بھی پانی بنا کر منع کی قوت سے چڑھا لیا جاتا ہے +

مائع طلائی بنانے کی پہلی ترکیب

چھ ماشہ خالص سویا براہہ تولہ بہر تیزاب ایکوارجیا میں ڈال کر د
جو تین حصے نمک کے تیزاب اور ایک حصے شورہ کے تیزاب کو ملا کر بنائے
اسنی دیر نرم آج پر رہو کہ عمل کیمیائی شروع ہو جائے یعنی سونا گلنے
لگے جب بالکل سونا حل ہو جائے تو بچے ہوئے تیزاب کو بعینہ مثل چاندی
والے تیزاب کے نرم آج پر اوڑا کر قریب پاؤ بہر کے ٹھنڈا پانی ملا دو
اور تھوڑی دیر ٹھہرنے کے بعد پٹاش کا مائع ملو بنا کر اس انداز سے
تھوڑا تھوڑا اس پانی میں ڈالنا شروع کرو کہ سونا پانی سے

علیحدہ ہو کر سفوف کی صورت میں تہ نشین ہو جائے بعدہ پانی بالکل
 تہتار کر پھینک دو اور سفوف کو صاف مقطر پانی سے کئی بار اسی
 طرح دھو ڈالو جیسے مایع تقرقی کے تہ نشین کو دھویا تھا جب تیزابی اثر
 باقی نہ رہے تو دوبارہ پٹاش کا مایع بن کر اس قدر اوسمین ملاؤ کہ
 سونا بالکل حل ہو کر پانی ہو جائے پھر اوسکو آگ پر رکھ کر خشک کر لو
 جب سفوف بن جائے تو اوسمین پہلے خالص تھنڈا پانی قریب پاؤ بہر
 کے ملا کے تھوڑی دیر ٹہرنے کے بعد جاذب کاغذ میں چھان لو پھر
 تین پاؤ اور گرم پانی ملا کر بوتل میں بہر رکھو کہ سونیکا پانی بہمہ وجہ
 تیار ہو گیا صرف ملع چڑھانے کی دیر ہے +

مایع طلائی بنائیلی دوسری ترکیب

ایک سیر کہوتے پانی میں (جس میں مقیاس الحردو باسے سے ڈیڑھ سو
 درجہ تک اوسکا پارہ پہنچ جائے) دو تولے پٹاش گہو لگرو دواوسی
 قسم کے چھوٹے بڑے پیالوں میں بہر دو جو مایع تقرقی بنانے کی تیسری
 ترکیب میں بتائی گئی ہیں بعدہ دو یا تین میٹریان لگا کر ایک ٹکڑا سونی
 کا تانبے والے تار میں اور ایک ٹکڑا لوہے کا جست والے تار میں باندھ
 دو اور سونے کے ٹکڑے کو حصینی والے بڑے پیالے میں اور لوہے
 کے ٹکڑے کو چھوٹے پیالے میں ڈال کر رات بہر چکے ہو رہو چار پھر

کے عرصہ میں بہت سا سونا گل کر بڑے پیالہ میں آجائیگا صبح اوٹھتے
 ہی چھوٹے پیالے کو نکال کر منع پانی کے پھینک دو اور بڑے پیالے
 کا پانی با احتیاط رکھ چھوڑو کہ خالص سونے کا پانی ہے اور ظاہر بننا
 بھی بہت آسانی سے ہے +

مائع طلائی بنانے کی تیسری ترکیب

سرچند اوپر والی ترکیب میں کچھ بہت لمبے انہیں کرنا پڑتا لیکن کلکتے
 والوں نے اسی ترکیب کا ایک ایسا خلاصہ کیا ہے کہ میں جب کو نہایت
 پسند کرتا ہوں وہ یہ ہے کہ سیر بہ گرم پانی میں دو تولہ (اور کبھی
 تین تولے) پٹاش گہو لکر ظرف مائع میں بہر دیتے ہیں اور تین بیڑیاں
 لگا کر جست والا تار تو خالی اوسے پٹاش والے پانی میں ڈال دیتے
 ہیں اور تانبے والے تار میں سونے کا پترہ باندھ دیتے ہیں چار پانچ
 گھنٹہ کے عرصہ میں کافی مقدار سونے کی پترہ سے کٹ کر پانی میں مل جاتی
 ہے اور سوقت جس چیز پر چاہتے ہیں جست والے تار میں باندھ کر طمع
 چڑھا لیتے ہیں البتہ مائع کو اخیر تک یکساں حرارت سے گرم رکھنا
 پڑتا ہے تاکہ عمل کیمیائی ایک ہی اندازہ سے ہوتا رہے +

اس ترکیب کو میں نے بھی بار بار آزمایا ہے کبھی خط انہیں کی بیشک
 جب تک کافی مقدار سونے کی مائع میں شامل نہیں ہو جاتی ظرف پر طمع

نہیں چڑھتا سو اسکا کچھ اندیشہ نہیں اگر ظرف لمع طلب جلدی دیا جاوے
اور لمع اس پر نہ چڑھے تو تھوڑی دیر اویسی طرح او سے پڑا رہنے
دو جب پانی کا پیٹ بہر جائیگا تو خود بخود لمع چڑھنے لگے گا +

لمع طلائی کی ٹھیک قوت

اگر کسی متوسط چیز پر لمع چڑھانا ہو تو سیر بھر پانی میں چہماشتے سونا اور
دو تو لے پٹاش ہونا چاہیے اور جو کسی چھوٹی چیز پر تو سیر بھر پانی
میں تین ماشہ ہی سونا کافی ہے اس سے کم و بیش مقدار اکثر خرابی
پیدا کرتی ہے +

سونیا لمع چڑھانے کی ترکیب

سونے اور چاندی کا لمع کی ترکیب میں صرف چار باتوں کا فرق ہے۔
اول تو یہ کہ چاندی کا لمع ہلکے منبع سے چڑھتا ہے اور سونے کا تیز
سے دوم چاندی کا لمع گرم نہیں کیا جاتا سونے کا گرم کرنا پڑتا ہے
سوم چاندی کا لمع کرتے وقت تانبے کے تار میں چاندی کا پترہ باندھا
جاتا ہے سونے کی واسطے سونے کا چہارم چاندی کا لمع دیر میں ہوتا ہے
سونے کا بہت جلد ہو جاتا ہے باقی تمام ترکیب وہی ہے جو
چاندی کے لمع میں بیان ہو چکی یعنی اویسی طرح ظرف لمع طلب
کو صاف کر کے تیزاب اور کٹھالی وغیرہ کے پانی میں غوطہ دینے کے

بعد تانبے واسے تارین سونے کا سیرہ اور بت والی تار میں ظرف ملع طلب
 باندھ دیتے ہیں پہر ملع کو گرم کر کے موافق حرارت ملع کو دو یا تین بیڑیاں
 لگا کر ملع چڑھا لیتے ہیں اور ملع چڑھاتے وقت بھی بعینہ اوسط سطح ظرف
 ملع طلب کو حرکت دیتے رہتے ہیں اور تھوڑی تھوڑی دیر بعد نکال کر
 برش وغیرہ سے صاف بھی کرتے جاتے ہیں جب چار پانچ لمحہ میں خاطر خواہ
 ملع چڑھ جاتا ہے تو گرم پانی سے دھو کر ریت وغیرہ میں خشک کر لیتے ہیں +
 بعد اسکے ہکو دو یا تین اور بھی بیان کر دینی چاہیں ایک تو یہ کہ اگر چاندی
 پر سونے کا ملع چڑھانا ہو تو اسے مشل تانبے اور پتیل کے شورہ
 کے تیز ابال میں غوطہ دینا نہ چاہیے کیونکہ نرسناب چاندی کو
 بہت جلد کھا جاتا ہے دوم یہ کہ سونا بہ نسبت پتیل اور تانبے کے
 چاندی پر کم قدر شکل سے چڑھتا ہے اور دیر میں چڑھتا ہے
 اسلئے چاندی پر ملع چڑھانیکے لئے ایک آدھ منج اور زیادہ کروینا چاہیے +
 بعض تجربہ کاروں کا قول ہے کہ اگر گھڑی کے کیس پر (یعنی ڈھکنے پر)
 دن رتی سونا چڑھا دیا جائے تو چھ برس تک بخوبی رہ سکتا ہے
 اور چاندی کی چھوٹی زنجیر کیواسطے چہر رتی اور انگوٹھی وغیرہ
 کیواسطے چار چانول سے ایک رتی تک کافی ہے +
 ٹانگے پر ملع کرنے کی ترکیب +

چونکہ طالع اکثر جست وغیرہ کے میل سے بنایا جاتا ہے اور جست کو از رو
عمل کمیا فی سونے کے ساتھ کچھ مناسبت نہیں اس لیے قوت کھربانی
ٹانگے پر اپنا اثر نہیں کر سکتی اور سونے کا طلع چاندی کے ایسے زبورات
پر پیشتر کرنا پڑتا ہے جو بغیر ٹانگے کے بن نہیں سکتے پس ٹانگے والی
کسی چیز پر طلع کرنیکی ضرورت پڑے تو قبل طلع کرنے کے تو تیا کے پانی
میں چند قطرے تیزاب شورہ کے ملا کے خاص ٹانگے کی جگہ چاروں
طرف خوب ملو بعدہ کسی اسپات کے ٹکڑے یا سلاخ سے اس جگہ
کو مس کر دے اس تدبیر سے اوپر تانبے کا طلع ہو جائیگا اور بسبب اس کے
کہ تانبے کو سونے کے ساتھ مناسبت تام ہے قوت کھربانی بخوبی سونی
کا طلع اوپر چڑھا دیگی +

سونیکے طلع پر جلا کرنی کی ترکیب

ظرف طلع شدہ ہمیشہ مائع سے کچھ بدرنگ اور بھورا بھورا نکلتا ہے لیکن
جب اسکو مہارنی یا قلم فولادی سے رگڑ ڈالا جاتا ہے (جو سنار دین وغیرہ
کے کام میں اکثر آتی ہے) تو نہایت خوبصورتی کے ساتھ چمک اٹھتا ہے
اور طلع طلائی کے جلا کرنیکی ترکیب یہ سب سے عمدہ اور بہتر سمجھی گئی ہے

سونیکے بدرنگ طلع کو خوش رنگ کرنیکی ترکیب

اگر طلع اسقدر بدرنگ ہو جائے کہ جلا سے اس کے خوش نما ہونیکی امید

نہو یا نہو سکے تو دو حصے شورہ اور ایک ایک حصہ پھٹکری ٹمک اور سفید طوتیا جسکو انگریزی میں سلفیٹ آف زنک کہتے ہیں، تھوڑے سے پانی میں ملا کر لمبی کی صورت بناؤ اور برش وغیرہ سے ظرفِ ملمع شدہ پر لگا کر اور ایک لوہے کی چادر پر او سکور کہہ کر اسقدر صاف کو تلو نکلی آج دو کہ ملمع کا رنگ سیاہ ہو جائے جب یہ شکل پیدا ہو تو فوراً اٹھندے پانی میں غوطہ دیکر نکال لو انشا اللہ تعالیٰ کندن کی طرح چمک اٹھیکا +

روپہلی سنہری ملمع کر نیکی ترکیب

اگر کسی چیز پر چاندی کا بھی ملمع کرنا ہو اور سونیکا ہی اور وہ چیز چاندی کی نہ ہو تو پہلے اس پر تمام وکمال چاندی کا ملمع چڑھا لو بعدہ جہان جہان روپہلی نقش و نگار چھوڑنے منظور ہوں اونکو موم سے چھپا دو اور اس بات کی ہوشیاری رکھو کہ نقش و نگار مطلوبہ کی صورت میں مسرق نہ آجائے اور یہ جب ہو سکتا ہے کہ پہلے موم کو گرم پانی میں ڈالکر خوب نرم کر لیا جائے غرض جب صفائی کے ساتھ موم نقش پر چڑھا دیا جائے تو جست معمول ظرف کو مائع میں ڈالکر سونیکا ملمع چڑھا لو اور بعد ملمع ہو جانیکے ظرف ملمع شدہ کو گرم کر کے یا گرم پانی میں کھیر کے موم کو چھوڑا ڈالو تمام نقش و نگار روپہلی رہ جائینگے یعنی اس حکم سے سونے کا ملمع نہ چڑھیکا اور جو نہایت ہی باریک پھول بونے بنانی ہوں

تو کسی قسم کی وارنش کو مو قلم سے اون مقاموں پر چسٹا کر ملمع کر لو گروارنش لگانے میں اور بھی زیادہ ہوشیاری اور ہاتھ کی صفائی چاہیے بعد ملمع کے ظرف کو اسپرٹ یا الکحل سے دھو ڈالو وارنش چھوٹ جائیگی ۔

سوئے کا ملمع اوتارنے کی ترکیب

اگر کسی چیز پر ملمع بہت ہی خراب ہو یا کسی جگہ ہواور کسی جگہ نہ ہواور اسکے اوتار ڈالنے کے سوا اور کوئی تدبیر نہ بن پڑتی ہو تو خالص شورے کے تیزاب میں تھوڑا سا خشک نمک ملا کر شے ملمع شدہ کو اس میں ڈال دو تھوڑی دیر بعد خود بخود سب ملمع اوتر جائیگا ۔

اگر اوسی شے پر دوبارہ ملمع کرنا ہو تو وہ یونہی ملمع میں نہ ڈال دیجائے ورنہ ملمع بھی خراب ہوگا اور ملمع بھی نہ چڑھ سکے گا پہلے اسے خوب ہوشیاری سے صاف کرنا چاہیے اور صاف کر نیکی سب عمرہ ترکیب یہ ہے کہ پیوس اسٹون کو خوب باریک پیکر اسقدر تیل میں ملائیں کہ اسکی صورت مثل لمی کے بنجائے پھر اسے سخت یا نرم برش سے (موافق حیثیت اس شے کے) اسقدر اسپرر گرین یا ملین کہ وہ شے صیقل سے زیادہ چمک اٹھے پھر اس پر ملمع کر لیں اور یہی عمل دوبارہ ملمع کرنے کے لئے اس ظرف کے ساتھ کرنا چاہئے جس سے چاندیکا ملمع اوتارا گیا ہو ۔

مالیج سے سونا جدا کر نیکی ترکیب

اگر اوس مالیج کا سونا جدا کرنا موزن خاطر ہے جو خراب سمجھ کر ظن پر سے اوتار
 گیا ہے تو اوس میں پہلے بہت سا پانی ملا کر اس مت ریشاں ملاؤ کہ
 خاصیت تیزابی اوسکی دور ہو جائے بعدہ ہیرا کبس کے پانی سے
 اوسے تہ نشین کر کے جاذب کاغذ میں چھاننے کے بعد کئی پانی سے دھو
 ڈالو پھر کوٹھالی میں تھوڑے سے سہاگے اور نمک کے ساتھ کلا کر ڈلی
 باندھ لو ۛ

اور جو اصلی ملک طلائی سے سونیکا جدا کرنا منظور ہو تو کسی چوڑی ظرف
 اور مہوا دار مکان میں رکھ کر اس قدر گندہک کا تیزاب اوس میں ڈالو
 کہ سونا تہ نشین ہو جائے بعدہ اوپر کا پانی نتھار کر پھینک دو اور تہ نشین
 کو کئی گرم پانی سے دھو کر پٹاش کے ساتھ کلا لو سونا اپنی اصلی حالت آجائیگا
 یا منبع کے دونوں تاروں میں دوتا بنے کے پترے باندھ کر مالیج میں ڈال دو
 کہ بقدر عرصہ میں تمام سونا اوس پترے پر چڑھ آئیگا جو جست والے تار
 میں باندھا گیا ہے پھر اوسے تار سے کہو لکڑا ایک واجیا تیزاب میں ڈالو
 جب تمام سونا گل کر تیزاب میں بلجائے تو تیزاب کو آئینے پر کہہ کر اوڑا دو
 باقی ماندہ سفوف کو کئی پانی سے دھو کر سہاگہ کے ساتھ خواہ پٹاش
 کے ساتھ کوٹھالی میں کلا لو ۛ

ملع کی خرابیوں کا مفصل بیان

ملع میں جبکہ خرابیاں واقع ہوتی ہیں وہ صرف مناسبت کے اختلاف سے ہوتی ہیں کیونکہ اس کا سامان ہر چند ایسا درست و صاف ہو کہ مطلق اپنے کام میں خطا نہ کرتا ہو مگر جب کبھی اسکے کسی جزو میں دوسرے جزو کو ساتھ وہ نسبت قائم نہ رہیگی جو اوس میں ہونی چاہیے فوراً عمل میں فرق آجائیگا یعنی ملع یا تو غلط خواہ نہ ہو گا یا بالکل نہ ہو گا اور جزو اسکے صرف چہرہ میں اول منبع کہربائی دوم طرف ملع طلب سوم مایع چہارم دہاتی پترہ پنجم پٹاش ششم دہاتی نمک (جو مایع میں گھولاجاتا ہے) لیکن اس تھریر سے چونکہ یہ خیال پیدا ہو سکتا ہے کہ ایک جزو کی نسبت میں فرق آجانے سے دوسرے اجزا درست کام دیتے کیونکہ بند ہو جاتے ہیں اس لئے میں اسکو ایک ایسی قرین قیاس مثال میں بیان کرتا ہوں کہ جس سے دوسرے اجزا کے کام نہ دینے کا باعث بہت آسانی سے سمجھ میں آجائے ۔

فرض کرو کہ ہم قریب آدھ پاؤ کے کمزور مایع طلائی کسی چوٹی چینی وغیرہ کے پیالے میں بہر کر اور ایک چوٹا سونیکا پترہ ناخن کے برابر تانبے والے تار میں بندہ کر دو بیڑیوں کی طاقت سے چوٹی چوٹی انگوٹھیوں پر ملع کر رہے ہیں اور ملع بھی جیسا ہونا چاہئے ویسا ہی ہو رہا ہے

پس صاف ظاہر ہے کہ علاوہ سامان درست ہونیکے سامان کا ہر ایک
 جزو بھی آپس میں کسی قسم کی مخالفت نہیں کہتا کیونکہ اگر کسی شے میں
 مخالفت ہوتی تو بموجب ہمارے بیان کے ملمع درست نہ ہو سکتا۔ اب
 ہم تمہارے سمجھانے کے لئے اس میں سے ایک جزو میں فرق ڈال دیتے
 ہیں جو خود زبان حال سے بول اٹھے کہ میری حیثیت کے موافق ہر
 ایک جزو کو سلسلہ وار بدلتے چلے جاؤ ورنہ میں عمل کھربانی قبول
 نہ کروں گا وہ جزو کیا ہے طرف ملمع طلب یعنی اگر ہم انگوٹھی کے عوض
 ایک کابی پر اسی سامان سے ملمع کرنا چاہیں تو باوجودیکہ سوائے
 طرف ملمع طلب کے کسی دوسرے جزو کو ہاتھ لگایا کرادہ نہیں کیا
 ہم اپنے مطلب پر کسی طرح کامیاب نہ ہو سکیں گے کیونکہ وہ سامان صرف
 انگوٹھی ہی کی واسطے موضوع تمہار کابی کو اس کے ساتھ کچھ بھی مناسبت
 نہیں اور جو یقین نہیں تو بسم اللہ رکابی جست والے تار میں باندھ
 کر عمل کرنا شروع کیجئے اول تو رکابی اس پیالے ہی میں نہیں
 سما سکی جس میں تم نے آدھ پاؤ مایع بھر رکھا ہے اور جو بالفرض
 اس سے کسی دوسرے بڑے برتن میں دلت دیا تو ایسی قلیل مقدار میں
 رکابی ڈوبنے کیون لگی یہ وہ مایع چونکہ چھوٹی چیز کے واسطے بنایا گیا
 تھا اس لئے یقینی کمزور بنایا گیا ہو گا یعنی نہ بھر پانی میں حد کو نہیں پائے

سوناد والا ہوگا اور رکابی کی واسطے سیر بھر میں ایک تو لہ جائیے (اور
پٹاش کی مقدار سونے کی بہتایت کے موافق) تو گویا اصل میں وہ مایع بھی
کام کا نہیں اس صورت میں تھکواو سکی قوت بھی بڑھانی پڑے گی
اور مقدار بھی جب مایع بڑھ گیا تو ذرا غور کرنے کا مقام ہے کہ جو قوت
کہریائی آدہ پاؤ مایع کے اجزا کو اعتدال کے ساتھ متفرق کرتی تھی وہ
چار پانچ سیر پانی سے کہانتک لڑیگی بہر طور طبع چہرہ ہانا ہوگا تو
سیر ٹریون کی تعداد کو بھی زیادہ کرنا ہی پڑیگا اور جو اسی اشت میں پترہ
پر نگاہ جا پڑی جو ناخن کے برابر تانبے والے نار میں لٹک رہا ہے
اور یہ بھی خیال آگیا کہ فون کہریائی کا اثر پہلے اسیکو تختہ مشق بنانا
ایسا نہو یہہ ایک ہی سبیلے میں گل گلا کر رکابی کا نوالہ ہو جائے
تو بموجب قواعد معینہ قانون طبع ادسکی ترمیم بھی ضرور ہی لازم آئیگی
پس دیکھنا چاہیے کہ صرف ایک جزو کے مخالف ہو جانیو کس کس چیز
میں فرق آگیا اور کیونکر وہ سبکی سب بدل دینی پڑیں *

اگر یہاں کوئی کہنے والا یہہ کہے کہ تم نے دانستہ مایع کی مقدار ایسی قلیل فرض
کی تھی کہ جسے سبب ہو کہ جو یہہ ایک جزو میں ترمیم کرنی پڑی اگر مایع کی مقدار
پہلے سے مناسب تجویز کی جاتی تو ان میں سے ایک بھی وقت واقع نہ ہوتی
تو یہ تو اسکا کہنا درست کہ منہ دانستہ مایع کی مقدار کم فرض کی تھی اور

اس واسطے کی تھی کہ بہت آسانی سے ہر ایک کی سمجھ میں آجائے مگر یہ غلط
 کہ کوئی وقت واقع نہ ہوئی کیونکہ یہ تو ممکن ہی نہیں کہ کسی جسز میں
 اختلاف ہو اور دوسرے اجزا کو اس کا اثر نہ پہونچے البتہ صحیحاً اس کا
 سراغ لگانا ذرا مشکل ہو جاتا خصوصاً ناواقف آدمی ایسی آسانی
 سے اس تبدل کو قبول نہ کر تا جیسا اب کر لیا اور جو تمہارا گمان یقینی
 درجہ پر پہونچ گیا ہے تو اب اس مایع میں جو رکابی کی واسطے تیار کیا گیا
 ہے ایک انگوٹھی ڈال کر اپنا اطمینان کر لو ممکن نہیں کہ سوائے میٹل رنگ
 کے دوسرا رنگ انگوٹھی پر چڑھ جائے کیونکہ انگوٹھی ایک بہت ہی چوٹی
 چیز ہے اسکے لئے ایسا مقوی مایع ہرگز کام نہیں سکتا جو رکابی کے
 واسطے بنایا گیا ہے اور اتنے بڑے پترے سے بھی (جواب تمہارے
 تانبے والے تار میں بند ہوا ہے) انگوٹھی کا رنگ کی سطح درست
 نہیں ہو سکتا مگر بان دو نوٹکی بے اعتدالی کا سبب تکو عمل کرنے
 کے بعد معام ہو گا اور جب ان دو نوٹ کو درست کر دو گے تو منبع
 کہربانی کی طاقت کو بھی ضرور ہی پترہ کی حیثیت کے موافق گھٹانا
 پڑے گا پھر فرمائیے وہ اعتراض کہاں باقی رہا اور جو اس تقریر سے
 بھی تمہارا کافی اطمینان نہ ہو تو ہم سوائے ظرف مایع طلب کے دوسرے
 اجزا کو بدلی کر اونکی خرابیاں بیان کئے دیتے ہیں تاکہ آئندہ تمہاری

خاطر میں اس قسم کا خطرہ ہی نہ منظور کر سکے ۔
 اوسے سامان کی طرف دوبارہ اپنے خیال کو منتقل کرو جو انگوٹھی پر
 طمع چڑھانیکے لئے درست کیا گیا تھا اور سواۓ ظروف طمع طلب کے
 دوسری چیزوں میں تہوڑا تہوڑا فرق ڈال کر امتحاناً عمل کرتو جاؤ مثلاً اگر
 سامان میں جو دو بیڑیاں بیان کی گئی ہیں ان میں سے پہلے ایک بیڑی
 کھال ڈالو پھر دوسرے عوض میں لگا دو دیکھو کیا خرابیاں پیدا ہوتی
 ہیں ۔ پہلی صورت میں تو یقینی طمع بہت دیر میں چڑھے گا اور ایسا
 کم رنگ کرشمہ ہو گا کہ طمع کہہ سکیں گے اور دوسری صورت
 میں اس قدر سیاہ ہو جائیگا کہ کسی طرح اسکی اصلاح بغیر اتاری
 ممکن نہ ہو گی بعدہ مایع کی حرارت کو کم و بیش کر کے دیکھو اس کو بھی
 وہ ہی دونوں خرابیاں پیدا ہونگی جو بیڑیوں کی کمی بیشی کے باعث
 ہوتی تھیں پہر ایک دفعہ مایع کو کمزور کر کے دیکھو اور ایک دفعہ مقوی
 پہلی صورت میں تو طمع کا رنگ بہت ہی ہلکا آئیگا اور دوسری میں مثلاً
 ہو جائیگا بعد اسکے سوئی کے پتے کو گھٹا بڑھا کر عمل کرو یہ بھی وہی خرابیاں
 پیدا کرے گا جو مایع کے کمزور اور مقوی ہونے کے باعث پیدا ہوتی تھیں
 اور پٹاش کی کمی بیشی سے بھی بعینہ یہی دونوں خرابیاں ظہور میں
 آئیں گی کیونکہ عمل ان تینوں کا ایک ہی نتیجہ پیدا کرتا ہے کیا معنی

جب سونا مایع میں زیادہ ہوتا ہے اور ظرف لمع طلب چھوٹا تو سونے کے بہت سے ذرے بے ترتیب اور متواتر چپٹ کر ظرف لمع طلب کو مثیلا کر دیتے ہیں اور جو پٹاشن یا وہ ہو تو وہ سونے کے پترہ کو جلدی جلدی کاٹ کر مایع میں ملاتا جاتا ہے جس سے آخر کار مایع میں وسیع قدر سونے کی زیادتی ہو جاتی ہے جو ظرف لمع طلب کو مضر ہے اور اگر پترہ بڑا ہو تو وہ موافق اپنی حیثیت کے مایع کو مدد دینا چاہتا ہے حالانکہ وہ ظرف لمع طلب کے چھوٹا ہونیکے سبب اپنی زیادہ آمد کو خرچ نہیں کر سکتا اسلئے اس میں رفتہ رفتہ سونا بڑھ جاتا ہے اور ظرف لمع طلب مثیلا ہو جاتا ہے اسی طرح ان تیز خون چیزوں کی کمی کا خیال کر کے وہی ایک نتیجہ نکال لینا چاہیئے ۔

اب اس تمام بیان سے صاف ظاہر ہے کہ جو نقصان اجزاء کو اختلاف پیدا ہوتے ہیں وہ صرف تین ہیں یا تو لمع کا سیاہ ہو جانا یا مثیلا ہونا یا رنگ کا کم آنا اور دیر میں آنا اور اسباب انکے واقع ہونے کی تعداد اجزاء سے دو چند یعنی اجزاء چہ میں تو یہ بارہ تفصیل حسب کی در میں درج ہے پہلا نقص یا تو پترے کے تیز ہونے سے واقع ہوتا ہے یا مایع کے زیادہ گرم ہو جانے سے اور دوسرا یا مایع میں سونے کی زیادتی سے یا پٹاشن کی زیادتی سے یا پترہ کے بڑا ہونے

یا ظرف ملم طلب کے چھوٹا ہونے سے اور تیسرا یا بیٹری کے کمزور ہونی سے یا مائع کو حرارت کم پہنچانے سے یا پتھر کے چھوٹا ہونے سے یا ظرف ملم طلب کے بڑا ہونے سے یا مائع میں سونے کی کمی سے یا پائش کی کمی سے۔ سوائے انکے کہی کہی و نقص اور بھی پیدا ہو جاتے ہیں ایک تو یہ کہ ملم ظرف کے کسی حصہ میں ہوا اور کسی میں نہ ہو دوسرا یہ کہ بالکل ہو دے ہی نہیں مگر یہ بے اعتدالی کا قصور نہیں ہے بے احتیاطی کا ہے کیونکہ پہلا نقص یا ظرف ملم طلب کو بخوبی صاف نہ کرنے کے سبب واقع ہوتا ہے یا اسکو مائع میں دلت پلٹ نہ کرنے کے باعث اور دوسرا بیٹری کے تار یا جست کی ہوسلی یا دھاتی پتھر کے آلودہ ہو جانیکے سبب یا یہ کہ کوئی جزو بالکل ہی مفقود ہو جائے ۔

فصل چہارم بعض شہود ہا تو نکا ملم چڑھانیکے بیان میں

اگرچہ سوائے سونے یا چاندی کے کوئی دھات ایسی نہیں جسکو ظف یا زیور پر اسکی خوبصورتی بڑھانیکے لئے چڑھایا جائے لیکن تانبے اور پتیل کا ملم (اور بعض وقت جست کا بھی) خاص سونے یا چاندی ہی کی خاطر سے چڑھانا پڑتا ہے کیونکہ سونے یا چاندی کا ملم ہر قسم کی دھات پر نہیں ہو سکتا اور فرض کیجئے کہ ہم اسی دھات پر چڑھانا

چاہتے ہیں جس پر اس کا چڑھنا ناممکن ہے تو مجبور ہو کر پٹکے اور سپروہ دہات
 چڑھانی پڑیگی جو دونوں سے مناسبت تمام رکھتی ہو بعدہ سونا یا چاندی
 جو چاہینگے بہ سہولیت چڑھالیں گے اس صورت میں تانبے اور مٹیل
 اور جست کا ملمع کر نیکی ترکیب بیان کرنی تو ضروری ہے باقی رنگیا
 لوہا اور رانگ اور سیاہ کا ذکر اگر مجھلا اور ونکے طفیل میں بیان
 کرو یا جائے تو کچھ نامناسب نہیں ہے کہ شاید کسی خاص عرضت
 انکے چڑھانے کی بھی کبھی ضرورت پڑ جائے +

مائع مٹی بنانے کی پہلی ترکیب

عمدہ نیلے تھو تھے کے پانی میں اتنا پٹاش کا سیلوشن ملاؤ کہ پانی کی
 نیلاہٹ دور ہو کر ایک سفوف زردی مائل یہ نشین ہو جاوے اس
 سفوف کو تھار کر اس عرق سے جدا کر لو اور جست معمولی چار پانچ
 پانی سے دہو کر دوبارہ پٹاش کا سیلوشن اس قدر اس میں ملاؤ کہ
 تمام وکمال سفوف حل ہو کر پانی کی صورت میں آجائی اور جو اتفاقہ
 پہلے ہی مرتبہ پٹاش کا سیلوشن اس قدر نیلے تھو تھے کے پانی میں
 مل جائے کہ اس کا سفوف یہ نشین ہو کر دوبارہ اس میں حل ہو جاوے
 تو بھی کچھ مضائقہ نہیں صرف اتنا فرق ہے کہ سفوف دہونے سے
 رہ جائیگا باقی مائع تو بن ہی جائیگا مگر پہلی مرتبہ پٹاش کا سیلوشن

توتیا کے پانی میں ملا کر سو ایک تھوڑا سا جوش مع غلیظ بخارات کو پیدا ہوتا ہے اسے اپنی آپ کو بچانا چاہئے کہ یہ از حد مضر صحت ہیں اور یہ بھی یاد رکھنے کی بات ہو کہ مایع مسمی میں فی سیر دو تولہ پٹاش سے کبھی کم نہ ڈالاجائے اور توتیا کی مقدار (اگر مایع مقوی بنانا ہو تو) پانی سو چوتھائی رکھنی چاہئے اور جو ہلکا تو سیر بھر پانی میں چار تولہ اور پٹاش کا سیلوشن صرف کہوتے ہو کر پانی میں پٹاش کے ڈالنے سے بچاتا ہے +

مایع مسمی بنائیکی دوسری ترکیب

توتیا (یعنی نیلے تھوڑے) پانی فرد ساتھ ادھ پٹاش کلیم سیلوشن اسقدر ملاؤ کہ وہ پانی سے جدا ہو کر سفوف کی صورت میں تہ نشین ہو جائے اسی تھوڑی دیر ٹھہرنیکے بعد تہا کر حسب معمول کئی پانی سے دھو ڈالو جب اطمینان ہو جائے کہ وہ سفوف خالص رہ گیا تو پٹاش کا سیلوشن مثل پہلی ترکیب کے ملا کر اسے حل کر لو اور جاذب کاغذ میں چھان کر بارہ گھنٹہ کو قریب علیحدہ ہنودو بعد بارہ گھنٹہ کو بخوبی طبع کا کام دیگا اور جو فوراً کام لینا ہو تو چاند قطرے گندہک کے تیزاب کے ملا دو +

سفوف کو خالص رہ جانے کی یہ پہچان ہے کہ تھوڑا سا تہ نشین

علیحدہ کر کے ذرا سا کلو رائیڈاؤف بیجم اوسمین ملا اگر اوسکے ملائی
سے سفید ٹھک تہ نشین نہو تو سمجھ لو تہ نشین خوب ہل گیا اور جو ہو
تو ابھی دھونیکے قابل ہے دو تین مرتبہ اور دھو ڈالو اور یہ ہم ہی
یاد رکھنے کی بات ہے کہ جب تہ نشین جل کر نیو تیر سیلوشن پٹاش
کا استعمال کیا جاتا ہے تو بہت سی قلمیں فرو سائینڈاؤف پٹاشیم
کی مائع میں بندہ کر رہ جاتی ہیں اور اگر کمزور تودہ بغیر سیلوشن
کے گرم کئے جدا نہیں ہوتیں پس اگر ان قلموں کو نکال کر علیحدہ
رکھ چھوڑا جائے تو دوبارہ فرو سائینڈاؤف پٹاشیم کا کام دہر
سکتی ہیں اور اگر نہ نکالا جاتا تو انے مائع میں کچھ خرابی واقع نہیں ہوتی +

مائع سی بنائیکلی تیسری ترکیب

سیر بھر کہوتے ہوئے پانی میں دو تولہ پٹاش ڈال کر تولہ بہرائیٹ فو
کا پر ملا دو اور جاذب کاغذ میں چھانکر رکھ چھوڑ و نہایت عمدہ مائع
مسی بن جائیگا اور سب سے زیادہ صفت اسمین کہ اور تو گرم کر کے
استعمال کئے جاتے ہیں اور ٹھنڈا اور اسمین قوت کہربائی بھی
زیادہ خرچ نہیں کرتی پڑتی۔

تانبے کا مائع چڑھانیکلی ترکیب

تمام دھاتوں کا حال تجربہ کی رو سے یوں معلوم ہوا ہے کہ اگر کسی کے

لے منبع کہربای اسقدر تیر کردیا جائے کہ ظرف ملمع طلبکے سطح سے ہوا سی
 بلبے اوٹھنے لگیں تو ملمع بالکل سیاہ ہو جائیگا لیکن برخلاف اور
 دہاتون کے تانبا چڑھاتے وقت منبع کو اسقدر زور دینا پڑتا ہے
 کہ ظرف ملمع طلبکے سطح سے ہوا سی بلبے اوٹھنے لگیں اس واسطے
 جب تانبے کا ملمع کسی لوہری یا جست کی چیز پر چڑھانا ہوتا ہے (جو صرف
 انہیں دہاتون پر چڑھ ہی سکتا ہے) تو مایع کو کم سے کم سو درجہ
 کی حرارت اور زیادہ سے زیادہ دو سو درجہ کی حرارت پہنچا کر چار
 یا پانچ بیڑیاں لگاتے ہیں پھر ظرف ملمع طلب کو صاف کر نیچے بعد
 خالص پٹاش کے پانی میں ایک غوطہ دیکر حسب قاعدہ منبع کو جست والے
 تار کے ذریعہ سے ظرف مایع میں ڈبا دیتے ہیں اور دوسرے تار
 میں موافق حیثیت ظرف کے تانبے کا پترہ باندھ دیتے ہیں جب خاطر
 خواہ ملمع چڑھ جاتا ہے تو دوبارہ پٹاش کے پانی سے دہو کر صاف پانی سے
 کھنکال ڈالتے ہیں۔

اور کبھی یوں بھی کرتے ہیں کہ مایع میں کسی کو تانبے ہی کو کسی ظرف میں
 بہرگز نہ پترہ کو اسی کے کسی حصہ میں منبع کا تانبے والا تار باندھ
 دیتے ہیں اس صورت میں تین فائدہ تصور ہیں اول تو تانبے کا
 ظرف گرم آسانی سے ہو جاتا ہے دوم دہاتی پترہ باندھنے کی ضرورت

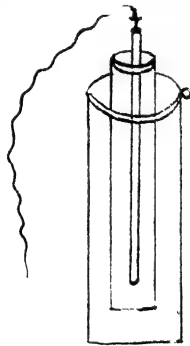
نہیں پڑتی سوم وہ ظرف چونکہ خود پترہ کا کام دیتا ہوا اسلئے ظرف طبع
 طلب کو چاروں طرف سے بخوبی مدد پہنچتی رہتی ہے اور طبع نہایت عمدہ
 ہوتا ہے لیکن بائیس سی حرارت پانی کے سبب ہمیشہ مانند مائع طلائی کے
 سو کہتا رہتا ہے اور اس میں بھی بعد سو کہنے کے ضرور پانی ملا نا پڑتا ہے
 مگر نہ الا پانی ملا نے سے تاننا فوراً مائع سے جدا ہو کر سفید سفوف کی صورت
 میں تر نشین ہو جاتا ہے اس واسطے موافق مقدار کے ہمیشہ پانی میں
 پٹاش ملا لیا کرتے ہیں یعنی اگر سیہ بھر پانی ملا نا ہو تو دو تولہ پٹاش
 اوس میں گھول دیتے ہیں اور جو آدھ سیر تو تولہ بہر تاکہ تاننا تر نشین نہ ہو نہ پاؤ
 باقی رہے نقص و عیوب اور کا ذکر ایک بار مفصل ہو ہی چکا ہے +

تانے کا طبع چڑھائی کی دوسری ترکیب

اکثر ظرف طبع طلب کو تو تیا کے اسی پانی میں ڈال کر طبع چڑھالیتے ہیں جو
 منبع کے تانے والی ڈولچی میں بھرا جاتا ہے اور خاص کر کے یہ ترکیب
 اوس وقت اختیار کی جاتی ہے کہ جب کسی چیز پر زیادہ طبع چڑھنا ہو کیونکہ
 زیادہ تاننا چڑھائی کی اس سے عمدہ کوئی ترکیب نہیں مگر اس صورت میں
 تانے والا حلقہ منبع سے نکال ڈالا جاتا ہے اور تو تیا والا مائع میں (جو
 تانے کی ڈولچی میں بھرا جاتا ہے) فی سیر تو تیا کے حساب سے چار تولہ
 سلیفٹ آف زنک یا چند قطر گندہک کی تیرا کے ملا دیتے ہیں بشرطیکہ

نئے مائع سے کام لینا ہوا اور جو ایک دو دن کا بنا ہوا مائع ہو تو کچھ ضرور
 نہیں اور بعض حالتوں میں مائع کو تیز بھی رکھتے ہیں یعنی ایسا کہ جس میں
 چار حصے پانی اور ایک حصہ توتیا ہو باقی کسی چیز میں تغیر و تبدل نہیں
 کرنا پڑتا فقط ظرف مائع طلب کو صاف کر لینے کے بعد موسلی والے تار سے
 باندھ کر تانبے والی ڈوپچی میں لٹکا دیتے ہیں تھوڑی دیر میں بہت عمدہ
 مائع چڑھ جاتا ہے ترکیب اسکی ذیل کو نقشہ سے بخوبی سمجھ میں آسکتی
 ہے اور اس مائع کو مائع مقدون کہتے ہیں +

نقشہ مائع مقدون



پتیل کا مائع بنانے اور اس کے چڑھانے کی ترکیب

ایسیٹک اوف کاپر ایک سیر ایسیٹک اوف پٹاش ایک سیر ایسیٹک
 اوف زنک آئہڈرولان تینون اجزا کو پانچ سیر کو ملتے پانی میں گھول کر

اس قدر پٹاش اور سین ملاؤ کہ مثل تانے وغیرہ کے اوکاسفوف نہ بنیں
ہو کر دوبارہ پانی میں حل ہو جائے یہی پتیل کا مایع ہے اور اسی سے
حسب قاعدہ عمل کرنے سے پتیل کا ملمع چڑھ جاتا ہے بشرطیکہ منبع کہربائی
موافق اور سکی طاقت کے استعمال کیا جائے +

دوسری ترکیب

کاربونیٹ اوف امونیا آدھ سیرسائیڈ اوف کاپر پانچ تولہ سائنڈ
اوف زنک ڈہائی تولہ پٹاش آدھ سیران سکوپانچ سیرکھولتے ہوئے
پانی میں ملاؤ پتیل کا مایع نجائیگا جب چاہو موافق دستور کے منبع
کے ذریعہ سے ملمع چڑھاؤ لیکن اتنا خیال رہو کہ پتیل بہ نسبت جست
کے لوہے اور سیسے پر ذرا مشکل سے چڑھتا ہے اور ڈھلے ہوئے لوہے
پر اور بھی مشکل سے اسلے جب لوہے یا سیسے پر چڑھانا منظور ہو تو
بہ نسبت جست کے منبع کہربائی اور مایع کو کس قدر زیادہ مقوی کر لینا
چاہئے بلکہ بغیر ضرورت اشخاص لوہے پر پتیل کا ملمع نکلیا جائے
تو بہتر ہے کیونکہ ان دونوں دہاتو نمین کامل پیوستگی نہیں ہوتی
اگر سونے یا چاندی کے ملمع کے لئے ضرورت پڑے تو پہلے لوہے پر جست
چڑھاؤ بعدہ تانبا یا پتیل پھر بلا تکلف سونے یا چاندی کا ملمع کر لو +
پتیل کے ملمع کے نقص اور اونکی اصلاح

پتیل چونکہ تانبے اور جست مرکب ہے اسلئے اسکے ملمع میں بہ نسبت
مفرد دھاتوں کے دو نقص زیادہ واقع ہوتے ہیں اول تو یہ کہ یہی
مائع کی عدم قابلیت کے سبب مائع کی دونوں دھاتیں برابر گل کر
مائع میں نہیں ملتیں یعنی تانبا گل کر ظرف ملمع طلب پر چڑھ جاتا ہے
اور جست سفیدانہ دار نمک کی صورت میں بنکر یا پتھر پر جم پٹ
جاتا ہے یا مائع کے نیچے بیٹھ جاتا ہے دوم یہ کہ پتھر بالکل ہی نہیں
گلتا اور رفتہ رفتہ مائع پتیل سے خالی ہو جاتا ہے پس اگر پہلا نقص
واقع ہو تو تھوڑا سا نوشادر کا سیلوشن اوس میں ملا دیا جائے اور جو
دوسرا تو مائع کے اصلی اجزاء یعنی ایسیٹ او ف کا پراسیسیٹ
او ف پٹاش ایسیٹ او ف زنک اور جو دوسری ترکیب کا بنا ہوا
مائع ہو تو کاربونیٹ او ف امونیا سیٹ او ف کاربائیڈ او ف زنک اور پٹاش
جست کا مائع بنانے اور اس کے چڑھانے کی ترکیب
پاؤ بھر سلفیٹ او ف زنک یعنی سفید تو تیا کو سوا سیر پانی میں حل
کر لینے سے نہایت عمدہ جست کا مائع بن جاتا ہے اور حل کرنا کچھ مشکل نہیں
فقط پانی اوس میں ڈال دودہ آپ گھل مل جائیگا سوائے اسکے جو اور
ترکیبیں ہیں ان سب میں پٹاش ملا یا جاتا ہے اور پٹاش کے ملانے
سے یہ خرابی پیدا ہوتی ہے کہ جب مائع میں ظرف ملمع طلب اور جست کا

پتہ ڈالتے ہیں تو چند ہی لمحہ میں پتہ پر ایک سفید خیریل لینی کو چمٹ جاتی ہے جس کے سبب دوران کہہ رہی موقوف ہو جاتا ہے اسلئے اونکے بیان کی کچھ ضرورت نہیں اور یہ ترکیب بہ نسبت اور ونکے سہل بھی ہے غرض جب مایع تیار ہو جائے تو حسب دستور طلع چڑھا لو + اب خدا کی عنایت سے تم سونا چاندی چڑھانے میں خوب پختہ ہو گئے کیونکہ پہلے صرف تانبے یا پتیل ہی پر چڑھا سکتے تھے اب جس بات پر چاہو گے چڑھا لو گے یعنی اگر لوہی پر سونے یا چاندی کا ملمع کرنا منظور ہو گا تو پہلے اس پر چست چڑھاؤ گی پھر تانبا یا پتیل چڑھا کر خواہ چاندی چڑھا لو گے خواہ سونا اور اگر چست کی کوئی چیز ہاتھ لگ گئی تو اس پر فقط تانبے یا پتیل ہی کا استر دینا پڑیگا اور جو رنگ یا سیسے کی تو صرف پتیل ہی کا بہر طور اب کوئی دہات تم سے بچ نہیں سکتی لیکن اتنا یاد رکھو کہ چاندی پتیل پر دہایت عمدہ چڑھتی ہے اور سونا تانبے پر اگر ممکن ہو تو انہیں اسی ترتیب سے چڑھانا آئندہ جیسا موقع آن پڑے اور اگر احسان مانو تو تین قسم کا ملمع کرنا ہم اور بھی بتا دیں ایک لوہے کا دوسرا رنگ کا تیسرا سیسے کا +

لوہے کا مایع بنانے اور اس کے چڑھانے کی ترکیب
تولہ بہر سلفیٹ آف آئرن (یعنی ہیرا کیس) باریک پیکر اسقدر

مقطریاتالاب پانی اوسمین ملاؤ کہ کوئی ذرہ اوسکا پاتی نہ رہے بعدہ
چند قطر تیزاب گوگرد کو ڈالکر جذب کاغذ میں چہان لو بس مایع تیار ہو گیا
سب قاعدہ بیڑی لگا کر تانے یا مثیل کے جس برتن پر چاہو چڑھا لو نہایت
چمکدار مثل چاندی کے چڑھیکا +

رانگ کا مایع بنانے اور اوسکے چڑھانے کی ترکیب
چار تولہ کو قریب یا کم و بیش رانگ کو چوڑے چوڑے ریزہ کسی صیتی کے
پیالے میں رکھ کر اسقدر نمک کا تیزاب اونیٹ ڈالو کہ وہ سب کو سب
گل جائیں اور اگر گل نہ ل سکین تو جب قدر باقی رہ جائیں اونیٹ میں
نکال ڈالو یا اور تیزاب ڈالو وغرض بعد گل جانے کے تیزاب کے نرم
کچ پر کر کہہ کر بیحدہ اسیطرح اوڑا دو جسطرح سونے یا چاندی کا نمک
بنانے میں اوڑا یا تہا بعدہ جو چیز مثل نمک کو پیالے میں رہ جائے
اوسمین اسقدر مقطریاتالاب کا پانی ملاؤ کہ کوئی ذرہ نمک کا باقی
نہ رہ جائے پھر توڑا اسنمک کا تیزاب ڈالکر چہان لو یہی رانگ کا مایع
ہے اور سیسے رانگ کا مایع مثل دوسری دہا تو نکلے چڑھ جاتا ہے +

سیسے کا مایع بنانے اور اوسکے چڑھانے کی ترکیب
سیسہ ہر کہوتے ہو کر پانی میں چار تولہ پٹاش ڈالکر تولے یا دو تولے
الٹیٹ اونیٹ میں (بے شوگر اونیٹ لیڈ بھی کہتے ہیں) اس اندازہ

سے ملاؤ کہ تمام ڈرے اس کے پانی میں گھل جائیں پھر چپان کر رکھہ چھوڑو
جب سیسے کا ملمع چڑھانا ہو اسی مائع سے کئی ریٹر یا ان لگا کر موافق قاعدہ
معینہ کے چڑھاؤ +

فصل نہیم غیر دہاتی چیزوں پر ملمع کرنے کے بیان میں
غیر دہاتی چیزوں پر چونکہ غیر جنسیت کو سبب قوت کہ باقی کا نوٹیز
چلتا اسلئے پہلے اون پر بلیک لیڈ کا ایک ہلکا سا استر چڑھاتے ہیں
جو غیر دہاتی چیزوں کو قوت کہ باقی کا اثر قبول کرنے کے قابل کر دیتا
ہے پھر اس پر تانبا چڑھا کر جس چیز کا ملمع چاہتے ہیں چڑھالیتے ہیں
چنانچہ چند چیزوں کی ترکیب سمجھانے کے طور پر ذیل میں درج کی جاتی ہے +
مٹی کے سادے برتن یا کھلونے وغیرہ پر ملمع کرنے کی ترکیب

بلیک لیڈ (جسے پلم بیگ بھی کہتے ہیں) اور انگریزی دوکانوں میں بکرت
ملتا ہے) خوب نہیں پیکر کسی باریک اور ملائم برش سے برتن
کے تمام سطح پر چڑھاؤ لیکن ایک بار میں اچھی طرح نہیں چڑھتا اسلئے
اوپر تلے کئی بار چڑھانا چاہئے تاکہ تمام برتن اصلی دہات کا معلوم
ہونے لگے اور دونوں ایک جان ہو جائیں (اگر چڑھانی میں کچھ تاہی
کی گئی تو ملمع نہ ہو سکیگا بلکہ بلیک لیڈ مائع میں جا کر جھوٹ جائیگا) اور
اسکا چڑھنا کچھ مشکل نہیں جب برش میں لگا کر برتن پر ملاو گے خود بخود

اوسے کپڑا لیا کیونکہ میٹل سرسہ کو ہوتا ہے بلکہ تپتے بتانے سے شاید
 تم جان بھی جاؤ گئے (یہ وہی ہر صالحہ سے جو رول کہنچنے والی پٹیلوں
 میں بہرہ جاتا ہے) غرض حسبِ بخوبی تمام سطح بلیک لیڈ سے چھپ جاؤ
 تو اسے کسی رگڑنے والی چیز سے ایسا رگڑو کہ شیشے کی طرح چمک اٹھے
 بعدہ حسبِ معمول بیٹری کو جست والو تار سے بانڈ کر پہلے تانبے
 کا ملمع چڑھاؤ پھر چاندی کا چاہا چاندی کا سونے کا چاہا سونے کا
 لیکن بالمعنی غیریہ دہاتی چیزوں کی واسطے کہ یہ قدر متوقی ہونا چاہتے
 یعنی ایک حصہ نیلے نہ ہوتے تھے میں چھ سات حصے سے زیادہ پانی نہویا
 جس قدر اپنا تجربہ بتاؤ اور چڑھائی کا طریقہ بھی وہ ہے اختیار
 کرنا چاہتے جو تانبے کو ملمع چڑھائی کی دوسری ترکیب میں بتایا گیا ہے +
 کپڑے پر ملمع چڑھانے کی ترکیب +

کپڑے پر بھی بلیک لیڈ بغیر کسی واسطہ کو خود بخود چڑھ جاتا ہے البتہ
 صفائی سے جب چڑھ گیا کہ کپڑے کو کسی چو کہنے میں نان کر بلیک لیڈ کا
 برش اوس پر ہمہ اچالے باقی سب ترکیب وہی ہے جو مٹی والے
 برتن میں بیان کی گئی ہے یعنی گہرا بلیک لیڈ چڑھ جانے کے بعد مہر کر کو
 پہلے تانبا چڑھاؤ پھر سونا یا چاندی جو چاہو چڑھاؤ اور جو کسی خاص
 قسم کے کپڑے کو نہ بلیک لیڈ بہ آسانی نہ پکڑ سکے تو اوس پر الٹے کلجوش

کیا ہو تیل تھوڑا سا لگا کر چڑیا دو اسید طح لکڑی پر بھی ملے ہو جاتا ہے۔

چینی کے برتن پر طلع کرنے کی ترکیب

چینی پر مثل مٹی وغیرہ کی بلیک لیڈ چپان نہیں ہو سکتا اسلئے اس پر پہلے کسی قسم کی وارنش لگانا پڑتی ہے تاکہ وہ خود چینی سے بھی چمٹ جائے اور بلیک لیڈ کو بھی پکڑ لے ترکیب اسکی یہ ہے کہ پہلے رقیق وارنش کا بہت ہلکا غلاف کسی کپڑے یا برش سے یکساں برتن کو تمام سطح پر چڑھائیں اور جو رکابی وغیرہ ہو تو اوس میں موافق مقدار کے وارنش ڈال کر اور آہستہ آہستہ ہاتھ کی حرکت سے اس کے تمام سطح پر پھینا کر ایک کونے سے بول میں پھوڑ لیں جب سطح خشک ہو جائے تو بلیک لیڈ کو برش میں لگا کر بھینساؤسی طح چڑیا دین جس طح مٹی کو برتن پر چڑھایا تھا پھر اسے جلا دیکر اور تانبے کا طلع چڑھا کر خواہ سونیکا طلع چڑھالیں خواہ چاندی کا اور وارنش جو اس مطلب کے لئے کام آتی ہے وہ بنی بنائی دوکانوں میں مل سکتی ہے مگر دو نسخے میں بھی احتیاطاً لکھے دیتا ہوں۔

پہلا نسخہ کوئل وارنش کا

صاف سندرس آٹھ تولہ روغن السی چار تولہ جوہر تارمین آٹھ تولہ پہلے سندرس کو آگ پر پگھلا دو اور اس میں چوش آٹھ کے بعد الکی تیل ملا کر خوب دد توں مکھول کر دوپہر آگ سے اتار لو جب اونگی گرمی قریب

نصف کے جاتی رہی تو جو ہر تار میں ملا کر باریک کپڑے میں چھان لو
یہہ کوپل وارنش کے نام سے دوکانوں میں بھی مل سکتی ہے۔

دوسرا نسخہ ایسفالٹم وارنش کا

ایک حصہ مصطلی دو حصہ ایسفالٹم دو نوں کو ملا کر گلا و جب یہہ مرکب
ٹھنڈا ہو جائے تو اس قدر اسپرٹ اوں ٹرین ٹائین (یعنی جو ہر تار میں)
میں حل کر لو کہ تمہاری مطلب کے موافق رقیق ہو جائے۔

شیٹے پر ملمع کر نیکی ترکیب

شیٹے پر جینہ چینی کی طرح ملمع ہوتا ہے صرف اتنا فرق ہے کہ شیٹے کو
پہلے کلورک ایسڈ کے دھوئیں میں رکھ کر ناہموار کر لیتے ہیں تاکہ وارنش
بجوبی او سپر چپان ہو جائے اور دھوان دینے کا قاعدہ یہہ ہے
کہ تیزاب کو کسی کٹیلے ہوئے برتن میں رکھ کر آگ پر رکھ دیں جو بجارات
اوس سے اوٹھیں اوس میں شیٹے کو سیکھتے جاتیں۔

نباتات پر ملمع کر نیکی ترکیب

نباتات پر بھی ملمع بلیک لیڈ ہی کے ذریعہ سے ہو جاتا ہے خواہ نرا
بلیک لیڈ چڑھانا پڑے خواہ وارنش کی بعد البتہ جس نباتات کی بناوٹ
ایسی ہے کہ او سپر آسانی سے بلیک لیڈ نہیں چڑھ سکتا جیسے ہر قسم کے
پھول یا توت وغیرہ تو اوس کے لئے ایک اور حکمت کرنی پڑتی ہے جس کا

بیان ذیل میں درج کیا جاتا ہے۔

پھولون پر ملمع چڑھانے کی ترکیب

پھولون پر ملمع چڑھانے کے لئے تین قسم کا سیلوشن (یعنی مایع) تیار کرنا پڑتا ہے اول فاسفورس کا دوم چاندیکا سوم سونیکا اور ترکیب ان تینوں کے بنانے کی جدا جدا ہے۔

فاس فورس کا مایع بنانے کی ترکیب تو یہ ہے کہ پہلے چار تولہ فاسفورس کو تین پاؤ سلفیورسٹ اوف کاربن میں ڈالکر خوب ملائیں تاکہ وہ جل ہو کر مایع کی صورت میں آجائے پھر چار تولے ایسفاٹم اور چھ ماشہ ربڑ کو اسی طرح اور اسی قدر سلفیورسٹ اوف کاربن میں گلا کر علیحدہ تیار کر لیں بعدہ چار تولہ موم یا چربی کو آگ پر پکھلائیں جب وہ پگھل جائے تو پہلے اس میں یہی ایسفاٹ اور ربڑ جو ابھی سلفیورسٹ اوف کاربن میں ملا کر تیار کیا ہے ڈال دیں پھر فاسفورس کا سیلوشن ملائیں بعدہ اسکے چار تولہ جو ہر تار میں ملا کر دیکھیں اگر مطلب کے موافق رقیق ہو گیا ہے فہما ور نہ تھوڑا سا سلفیورسٹ اوف کاربن یا جو ہر تار میں اور ملا دیں بس فاسفورس کا سیلوشن تیار ہو گیا۔

باقی رہے دو سیلوشن اور تین چاندی کا مایع تو صرف ڈھائی تولے چاندی کو شورے کی تیز اب میں گلا کر بندرہ سیر پانی ملائے سہی بنانا ہی

اور سونیکا مایع تولد بہر سونیکو ایکوار جیاتیرابین گلا کر چار سیر پانی ملائی
سے تیار ہو جاتا ہے۔

جب یہ تینوں سیلوشن تیار ہو جائیں تو جس پھول پر ملمع کرنا ہوا وہ سے
گرد و غبار سے صاف کر کے کسی تانبے کے تار میں اسطرح باندھو کہ اس
بندش کا نشان ملمع ہو جائیکے بعد بد زیب نہ معلوم ہو کیونکہ وہ جگہ
جو تار کو نیچے دب گئی ہے ملمع سے خالی رہ جائیگی غرض تار میں باندھ کر
دو یا تین لمحہ کیواسطے فاسفورس سیلوشن میں ڈوبادو پہر نکال کر بغیر
ہاتھ لگانیکے اسی تار کے ذریعہ سے چاندی کے مایع میں ڈال دو
اس مایع میں پڑتے ہی اسکا سطح سیاہ ہو جائیگا جب بالکل سیاہ
ہو جائے تو آہستہ سے نکال کر کسی بار مقطر پانی میں غوطہ دو بعد سونے
کے مایع میں قریب تین لمحہ کے رکھو پہر دوبارہ مقطر پانی میں جھکولادیکر
منبع کے جست والے تار سے وہی تار باندھ دو جس میں پھول بندھا
ہوا ہے اور موافق قاعدہ معینہ کے تانبا چڑھا کر اسکے اوپر خواہ سونیکا
ملمع کر لو خواہ چاندی کا مگر آخر کار جو سونے یا چاندی کا ملمع کیا جائیگا
اوس میں وہ مایع کام نہ آئیگا جو خاص پھول کیواسطے بنایا گیا ہے وہ
تو صرف پھول کے سطح کو سیاہ کر کے قوت کہربائی کا اثر قبول کر نیکی
لائق کر دیتا ہے باقی ملمع چڑھانیکے لئے وہ ہی مایع کام آتا ہے جسکا ابتدائیں

ماہج نقری کے نام ذکر ہو چکا ہے۔

یہ ترکیب صرف پھولوں ہی پر طبع چڑھانیکے کام نہیں آتی بلکہ جو چیز ایسی ہو کہ اوس پر بلیک لیڈ بخوبی نہ چڑھ سکے اوس سب پر اس ترکیب سے طبع ہو سکتا ہے خواہ وہ مٹی کی ہو خواہ لکڑی کی موسم کی خواہ کسی اور قسم کی۔

فصل ششم قوت کہربائی اور دوسری چیزوں کی نقل اوتارنے کے بیان میں

اگر ہم چاہیں تو قوت کہربائی سے کسی تمغہ کی ٹھیک ٹھیک نقل اوتار سکتے ہیں بلکہ ان چیزوں کا مشنی بھی تیار کر سکتے ہیں جو قوت کہربائی سے کسی قسم کا علاقہ نہیں رکھتیں مثلاً ہاتھی دانت کے کسی ڈھلے ہوئے کہلوئے کا یا چنیل کی کلی کا یا چھوٹی سی مچھلی کا یا کسی اور چیز کا اور یہ بات اگرچہ ظاہر انہایت عجیب معلوم ہوتی ہے مگر دراصل کچھ مشکل نہیں ہے البتہ سانچا بنانے کی ہتھوری سے مشق ہونی چاہئے کیونکہ اسکا پیرو مشد سانچا ہے جہاں یہہ آگیا پہر کیا ہوتا خواہ اوس میں بٹری کے ذریعہ سے تانیا بھر لیا خواہ اوس سے اصل چیز کا نمونہ بن کر اوس نمونہ پر طبع چڑھا لیا لیکن یہ بات سرسری طور پر سمجھ میں نہیں

اسکتی اسلئے ہم مثیلاً ایک تمخہ کی نقل اوتار کر تمہیں دکھاتے ہیں پھر
مجھادو تین قسم کے سانچے بنانیکلی ترکیب بھی بتا دیں گے۔

تمخہ کا سانچا بنانیکلی ترکیب

جست کے چھوٹے چھوٹے دو گول ٹکڑی لیکر تمخہ کو ادن دونوں کے
بیچ میں رکھہ دو اور کسی کپڑے کی دھجی سے مضبوط باندہ کر تھوڑی سی
دو دیتین تین چوٹیں ادن ٹکڑوں کے دونوں طرف ایسی لگا کر کہ تمخہ
کے نقش جست میں سما جائیں پھر دھجی کہول کر تمخہ نکال ڈالو اور جست
کے ٹکڑوں کو علیحدہ کر دو ان دونوں ٹکڑوں پر علیحدہ علیحدہ تمخہ
کے دونوں طرف کہ نقش کنندہ ہو جائینگے مگر ادے جیسے کہ سانچے
میں ہونے چاہئیں۔

تمخہ کا سانچا بنانیکلی دوسری ترکیب

تمخہ کے جس رخ کا سانچا بنانا ہو اس خوب صاف کر کے آدھ پاؤ جو ہر
تارپین میں سڑکی برابر سفید موم حل کر دو اور اس مرکب میں سے
تھوڑا سا صاف کئے ہوئے رخ پر پتلا پتلا لگا کر خشک ہونے تک علیحدہ
رکھدو یا بجائے اس مرکب کے خالی بلیک لیڈ برش سوچڑھا دو یا کچھ
نہ ملے تو میٹھا تیل ہی چسپڑو بہر ایک تانبی کا تا تمخہ کی گولاسی میں مضبوط
لبیٹ کر دوسرا رخ (جدہر کا سانچہ لینا منظور نہیں موم یا گنا پر چا

سے چھپا دو پھر اس تار کو جست والی موسلی سے باندھ کر تانبے کی ڈو پلچی
 میں اس طرح لٹکا دو کہ جس رخ کا سا نچا لینا ہے وہ جست والی موسلی
 کی طرف رہے ایک رات دن میں دو ٹی کاغذ کے برابر اوپر تاننا چڑھ
 جائیگا اگر زیادہ چڑھانا منظور ہے تو ایک آدھ روز اور اسی طرح پڑا
 رہنے دو جب خاطر خواہ تاننا چڑھ جائے تو اوست نکال کر تار کو بدل ڈالو
 اور آہستہ سے تانبے کا خول تمغہ سے جدا کر لو چونکہ پہلے اس سے پتیل
 وغیرہ لگا دیا تھا اسلئے آسانی سے خول جدا ہو جائیگا اور اگر ایسے تمغے
 وغیرہ کیا سا نچا بنانا منظور ہے کہ حسین نہایت باریک نقوش کنندہ ہیں
 تو اوپر تار پین والا مرکب یا بلیک لیڈ لگا کر خشک نہونے دو بلکہ
 ریشمی رو مال سے خوب رگڑ ڈالو تاکہ مرکب یا بلیک لیڈ نقشوش میں نہ
 بہر جائے بعدہ پورا پورا وہی عمل کرو جو ابھی اوپر بیان کیا گیا ہے۔

سانچے سے تمغہ کا مثنیٰ بنانے کی ترکیب

تمغہ کو جس رخ کی نقل او تار فی منظور ہے اس رخ کا سا نچا ٹاکھڑے
 میں لیکر اوسکی پشت پر کناروں تک اس طرح موم یا چربی یا گنا پر چسپا
 لگاؤ کہ سوائے نقشوش مطلوبہ کے کوئی چیز کھلی نہ رہے ورنہ جہاں سے
 ذرا بھی سا نچا کھلا رہیگا وہیں تاننا چڑھ کر نقل کی مطابقت میں منسرق
 ڈال دیگا بعدہ مثل سانچے والی دوسری ترکیب کے جو ہر تار پین کا مرکب

برش کو ذریعہ سے گھلے ہوئے سطح پر لگا دو یا بجائے جو ہر تار پین کے
میٹھا تیل خپڑ دو اور ریشمی کپڑے سے پونچھ کر خشک کر لو کیونکہ بغیر اس
ترکیب کے تانا بنا سانچے سے چمٹ کر چھوٹنے میں بہت فیل لاتا ہے
بلکہ اکثر نہیں چوٹا غرض جو ہر تار پین یا تیل لگانے اور اس کے خشک
ہو جانیکے بعد ساچکے کو منبع کے جست والے تار میں اس طرح باندھ کر
کہ ساچے اور تار میں الحاق کامل ہو جائے تانبے والی ڈولچی میں نقل
اور ترے والارخ موسلی کی طرف کر کے) ڈال دو جب ایک یا دو دن
میں اطمینان کے موافق تانا بنا چڑھ جائے تو منبع سے نکال کر ساچے سے
خول کو جدا کر لو یہ خول بعینہ متغہ کے مطابق بن جائیگا اگر چاہو تو اوپر
چاندی کا ملمع بھی چڑھا لو۔

سانچے سے متغہ بنانے کی دوسری ترکیب

تھوڑا سا صاف موم لیکر گرم پانی میں ڈال دو اور آہستہ آہستہ ہاتھ
سے ملتے رہو جب وہ نرم ہو جائے تو اسکی چھوٹی سی ٹکلیا متغہ کی
برابر بنا کر جست والے (یا تانبے والے) سانچے میں دبا دو تاکہ ساچکے
کے تمام نقوش موم کے دونوں طرف اوپر آئیں بعد ہر ش سے
اوپر بلیک لیڈ چڑھا کر موافق اسی ترکیب کے جو غیر دہاتی چیزوں کی نسبت
بیان کی گئی ہے پہلے اوپر تانبے کا ملمع کر دپھر چاندی کا یہ نقل بالکل

مطابق اصل کہ ہوگی بشرطیکہ موم کی ٹکلیاں بنانے میں تھخ کی دبازت وغیرہ
کا بخوبی خیال کر لیا گیا ہو اور جو بلیک لینڈ موم پر اچھی طرح نہ چڑھ سکے تو
مثلاً پھول کے فاسفورس والے مائع میں غوطہ دیکر تیار کر لو +

چنبیلی کی کلی کا ساچا بنانے کی ترکیب

تھوڑا سا پلاسٹر آف پیرس (جو مثل پسپی ہوئی کہہ لیا کہے ہوتا ہے) کسی
برتن میں ڈالکر اسقدر پانی اوس میں ڈالو کہ وہ مثل تیلی لپی کے ہو جائے
پھر اوسے ہلاتے رہو جب وہ کی قدر گاڑا ہو جائے تو کلی پر مٹھاتیل
چپڑ کر پلاسٹر پر لٹا دو اور آہستہ سے اتنا دالو کہ قریب نصف کے
کلی پلاسٹر میں اتر جائے پھر اسقدر نال کر دو کہ پلاسٹر بہ نسبت پہلے
کے تھوڑا سا خشکی پر آجائے اور سوقت اوس کلی کو نکالکر پلاسٹر کو بالکل
خشک ہو جانے دو جب وہ خشک ہو جائے تو پھر کلی کو بدستور اوسی
پہاؤ سے اوس میں رکھ دو اور علیحدہ برتن میں مثل پہلے کے پلاسٹر کو
گھولکر تیل پتلا کلی کے اوپر دالے حصہ پر اسقدر ڈالو کہ وہ بالکل چپ
جائے بلکہ قریب ایک انگل کے پلاسٹر اوپر آجائے اور یوں ہی تھوڑی
دیر رکھا رہنے دو جب وہ سخت ہو جائے تو دونوں پرت علیحدہ کر کے
کلی کو نکال ڈالو اور ساچے کو تنور میں رکھ کر خشک کر لو اب اس ساچے
میں نرم موم رکھ کر دباؤ تاکہ ٹھیک ٹھیک موم کی کلی تیار ہو جائے پھر

اوسپر تمغے والے دوسری ترکیب سونا بنی کا خول چڑھا کر چاندی کا طمع کر لو لیکن اس صورت میں ہر بار ایک موم کی کلی بنانی پڑے گی اور وہ کلی ہمیشہ خول کے اندر ہی قائم رہے گی (بشرطیکہ اوس میں سوراخ کر کے موم کو نکال نہ ڈالا جائے) اسلئے بہتر یہ ہے کہ جب تانبے کا خول موم کی کلی پر تیار ہو جائے تو اسے لنباسی میں کسی تیز قینچی سے صفائی کے ساتھ کتر کر موم سے علیحدہ کر لو اور اوسی خول کے ٹکڑوں کو بچائے سانچے کے استعمال میں لاؤ یعنی جب کلی کا مٹی تیار کرنا ہو تو اوں نہیں دو ٹون ٹکڑوں کو جو ہر تار پین سے چیر کر تانبے کے مایع میں ڈال دو جب خاطر خواہ تانبے کی دباؤ ہو جائے تو اصلی خول کو جدا کر کے علیحدہ رکھو چھوڑ دو اور جو بالفعل بنا ہے اوسکے دو ٹون ٹکڑے جوڑ کر ایک عمدہ کلی کا مٹی تیار کر لو۔

کلی کے ٹکڑے منع کہرباسی سے جوڑنے کی ترکیب

کلی کے دو ٹون تانبے والے ٹکڑے لاکھ یا ستریس یا گوند اور کاغذ سے اندرونی طرف سے جوڑ کر حبت والے تار میں باندھو اور تانبہ کی ڈوٹھی میں لٹکا دو سارے دن میں اوسکا زخم تانبے سے بہر جائیگا۔

مچھلی کا سانچا بنانے اور اسکے مٹی تیار کر نیکی ترکیب

مچھلی کا سانچا (بعینہ اوس ترکیب جو اوپر بیان کی گئی) پلاسٹر کا تیار ہو سکتا لیکن ہم چونکہ علیحدہ علیحدہ چیزوں کا سانچا سکھانا چاہتے

ہین اس واسطے مچھلی کے لئے موم کا سانچا بنانا بتاتے ہیں۔
 عمدہ موم قریب آدھ سیر کے لیکر کسی مٹی یا چینی کے برتن میں ملکی آج
 سے کچھلاؤ جب وہ کچھل جائے تو میں تولہ سفیدہ ملا کر احتیاط سے رکھ
 چھوڑ دو کہ یہہ سانچا بنانے کے لئے نہایت ہی مناسب ہے جب کبھی کوئی
 سانچا بنانا ہو مثلاً مچھلی کا تو اسی موم کی ایک ٹکیا مچھلی کے قد و قامت
 کے موافق بنا کر صاف سطح برتن میں رکھو اور مچھلی کو اوسپر لٹا کر قریب
 نصف کے موم میں اتار دو بعد اسی طرح دوسری ٹکیا بنا کر اوپر
 والے حصے کو دبا دو لیکن مچھلی کو پہلے تیل سے چیر لیا جائے تو اچھا ہے
 اور اگر موم موسم کے سبب زیادہ سخت ہو تو اسے بھی گرم پانی میں
 ڈال کر نرم کر لینا چاہئے غرض جب سانچا بن جائے تو اس کے دونوں
 پرت علیحدہ کر کے خاص مچھلی کے نقوش پر بلیک لید لگا دو اور
 موافق قاعدہ مذکورہ بالا کے بیٹری کے ذریعہ سے دونوں پرتوں
 پر علیحدہ علیحدہ تابنے کا خول چڑھا لو یہ خول مثل کلی والے سانچے کے
 ہمیشہ اصلی سانچے کا کام دیگا اور اگر اس کے تابنے والے پرت جوڑنا
 چاہو گے تو بھی اوس طرح جوڑ جائینگے۔

اگر موم والے سانچے میں پتلا پتلا پلاسٹک بر دیا جائے تو بعد سخت ہو جائیگا
 وہ بعینہ مچھلی کی شکل کا بن جائیگا اور اس مچھلی پر ناواقف آدمی کو تانبا

چڑھانا بہت آسان ہے کیونکہ بد نسبت موم کے پلاسٹر پر بلیک لیڈ آسانی سے چڑھ سکتا ہے البتہ پہلے اسے اسی کے جوش و حرارت میں سے اس قدر تر کر لینا پڑتا ہے کہ اس سے زیادہ وہ تیل نہ پنی سکر باقی ترکیب کل وہی ہے جو مٹی وغیرہ کے برتن میں بیان کی گئی۔

کہلوئے کا سانچا بنانا اور اس کا مٹی تیار کرنے کی ترکیب

کہلوئے کا سانچا موم یا پلاسٹر کا بھی بن سکتا ہے مگر ہم ایک لچکدار سانچا بنانے کی ترکیب بیان کرتے ہیں جو کس قدر سہل بھی ہے اور شاید تم اس سے خوش بھی ہو گے +

دو سیر سریش کو کچی گھٹنے اس قدر پانی میں بھیگا رکھو کہ وہ اس میں بخوبی گھل جائے اور جس برتن میں سریش ہوا وہ سے کہوتے ہوئے پانی میں رکھ دو تاکہ گلے میں دقت نہ ہو اور کوئی گانٹھ گھٹلی بھی نہ پڑے پائے جب وہ گل کر تیار ہو تو آدہ سیر گوزا و سیمین ملا کر کسی مرتبان میں بہر رکھو +

جب کسی کہلوئے کا سانچا بنانا ہو تو کہلوئے پر تیل چیر کر کسی ایسے گہرے برتن میں اسے کھرا کر دو حسین وہ بخوبی آجائے اور اس برتن میں بھی احتیاطاً تیل چیر دو بعدہ اسی سریش والے مرکب کو اس قدر گرم کر کے کہ دھلڈ ہلا ہو جائے لبالب برتن میں بہر دو یا برتن زیادہ گہرا ہو تو صرف اتنا بہر دو کہ کہلوئے کے سر سے دو تین انگل اونچا نکلی جائے

پہر بارہ یا سولہ پہر تک اسے علیحدہ رکھ کر ٹہنڈا ہونے دو جب تک بی
 جم جائے تو برتن میں سے اولٹ کر کسی مسطح چیز پر نکال لو اور کھلو ڈر کی
 پیٹھ کی طرف (جس کا کوئی پہلے سے نشان مقرر کر لینا چاہئے) تیز جاؤ سو
 نیچے سے اوپر تک کھولو و بعدہ دو نون سرے پکڑ کر اسے کھولو اور آہستہ
 سے کھلو نکال کے پہر اون سر و نکو چھوڑ دو چونکہ وہ لچکدار چیز ہے
 اسلئے دوبارہ دو نون سرے باہم بلجائینگے اور ساپنے میں کچھ نقص آئیگا
 اب اس ساپنے کا اگر مٹی تیار کرنا منظور ہے تو پہلے ساپنے کو آہستہ آہستہ
 کسی باریک دھجی سے لپیٹ دو پہر رال اور موم ہم وزن لگھلا کر تھوڑا سا
 بلیک لیڈ اور چرنی بھی اوس میں ملا دو جو قوت بہہ مرکب گاڑا ہونے
 لگے فوراً پینڈے کی طرف سے اس ساپنے میں ڈال دو اور ٹہنڈا ہونے دو
 بعد چار پانچ گھنٹہ کے جب وہ بالکل ٹہنڈا ہو جائے تو ساپنے کا شگان
 کھول کر کھلوٹے کو نکال لو اور بدستور اوپر وہ ہی عمل کرو جو اور ساپنوں
 کے لئے کیا تھا اسی طرح جس چیز کا اور جس قسم کا ساپنا چاہو بنا کر قوت
 کہہ باسی سے اوس کا مٹی تیار کر کو کچھ مشکل بات نہیں ہے۔

انطباع کہہ باسی کے نقص و عیوب کا بیان

پہلا نقص اس کا ساپنے کی غیر مطابقت ہے اور یہ پہلے اول بے مشقی سے
 واقع ہوتا ہے دوم کم نفی سے سوم بے احتیاطی سے بے مشقی تو یہ ہر

کہ کبھی سانچا بنایا ہی نہ ہو یا ایک دو بار بنا کر چھوڑ دیا ہو اور کم فہمی یہ کہ سانچا
 بناتے وقت یہ خیال نہ کر لیا جائے کہ اس چیز کے لئے کس قسم کا سانچا مناسب
 ہو گا کیونکہ اگر کسی بڑی چیز کا سانچا موم کا بنایا گیا تو وہ میٹکٹ ٹھانڈی میں پھل
 جائیگا اور اگر بہت ہی چھوٹی اور ملائم چیز کا سانچا سیریش کا بنایا تو وہ تمام نقوش کو
 بخوبی قبول نہ کر سکیگا اور برصغیر میں یہ کہ صفائی اور غور سے نہ بنایا جائے مثلاً جب کسی چیز کا
 سانچا بنایا جاتا ہے اور وہ چیز وسیع بنائی جاتی ہے یا اسے نکالی جاتی ہے تو واسکی
 اگر کڑے اکثر سانچا کہیں کہیں سکھدرا ہو جاتا ہے اسلئے لازم یہ ہے کہ جب سانچہ بن
 تہو رسی سی تری باقی رہے تو اصل چیز کو آہستہ سے اوٹھا کر دیکھ لیا جائے اگر کہیں سی
 خراب نظر آئے یا خراب ہو جائے تو فوراً چاقو وغیرہ سے درست کر دیا جائے اسے سطح
 جو کوئی اور نقص پڑ جائے تو واسکی اصلاح بھی تکمیل کے پہلے ہی واجب ہے +
 دوسرا نقص بلیک لیڈ کا بے احتیاطی سے لگانا ہے کیونکہ اکثر بعض سانچے
 بلیک لیڈ کا شکل سے لگایا جاتا ہے اور جب تک بلیک لیڈ تمام سطح پر یکساں
 اور مقدار میں نہیں پہنچتا تاں بنا نہیں چڑھتا اسلئے اگر بلیک لیڈ ہی لگانا
 و شوا معلوم ہو تو فاسفورس والی ترکیب کو اختیار کیا جائے اور جو بلیک لیڈ ہی
 لگا ہو تو ذرا احتیاط کو کام فرمایا جائے +

تیسرا نقص منبع کے نار کو بے احتیاطی سے باندھنا ہے حالانکہ اسمین بہت ہی
 احتیاط لازم ہے کیونکہ اگر نار بے موقع باندھا گیا تو بعد کہونے کے اسکا نشانہ

اصل چیز کی ہست بگاڑ دیگا اور جو بلیک لیڈ سے بخوبی لگا کر نہ باندھا گیا تو سر یاں
 کہہ رہی میں خلل واقع ہو گا بہتر یہ ہے کہ تار نہایت مناسب جگہ باندھا جاوے اور بلیک
 لیڈ بھی جدا نہ ہو بلکہ خاص تار کو ملنے کی جگہ کہیقد ر بلیک لیڈ زیادہ لگا یا جاوے تاکہ یہ تار
 کہہ رہی کو آسانی سے راستہ مل سکے +

چوتھا نقص دستکار کو اختیار ہو رہی یعنی بعض چیزیں ایسی اونچی نیچی ہوتی ہیں
 (مثلاً کہلو نا) کہ اونکی نشیب والی جگہ ہونین طمع بخوبی نہیں پہنچ سکتا اس نقص
 کے رفع کرنے کے لئے کبھی تو منبع کہہ رہی کو کہیقد ر زیادہ قوی کر دیتے ہیں کبھی منبع کا
 جست والا تار اس مقام سے ملا دیتے ہیں جہاں طمع نہیں چڑھتا اور جو کہیقد ر
 نقص رفع نہیں ہوتا تو بلند مقام کو جہاں طمع چڑھ چکا ہو موم وغیرہ سے چھپا
 دیتے ہیں تاکہ وہاں زیادہ نہ چڑھ جائے +

قوت کہہ رہی سے پتھر پر او بہری ہو کر حرف بنانیکلی ترکیب
 موم رال اور تھوڑا سا پلاسٹروف پیرس تینونکو ملا کر نہایت گاڑھا گاڑھا ایک
 مرکب تیار کرو اور اس مرکب کو اسقدر دبیز کسی تانبے کی پتھر پر رگڑ رگڑ کر چھپاؤ کہ
 جسقدر نقوش یا حروف کی دہانت تکو منظور ہو پھر کسی تیز نہرنی سے اس مرکب پر جیسی
 نقش یا حرف چاہو کہو دلو لیکن ایسے کہو دو کہ تانبے کا سطح صاف کھل آئے بعدہ پتھر
 کو منبع کے جست والے تار سے باندھ کر مایع سی مین ڈال دو دو یا تین دن بعد
 جب وہ نقش بالکل تانبے سے بہر جائیں تو پتھر کو آگ سے گرم کر کر وہ کہنے ندر

ڈالو اور او بہرے ہو کر حرف دیکھہ دیکھکر ہر روز اپنا دل خوش کر لیا کرو +
 اور اگر یہ منظور ہو کہ جو نقش یا حرف ہم پترے پر بنائیں وہ اس علیہ بھی کر سکیں
 تو مرکب کو کندہ کرنیکے بعد تانبے کو اس سطح پر چونکہ کر نیکے سبب کھل یا ہری باریک
 مو قلم سے نارپین کا جوہر یا بلیک لیڈ جو ٹمکو آسان معلوم ہو لگا دو پہر مایع سی مین
 ڈال کر نقش کو تانبے سے بھر لو اب یہ نقش تہوڑا سا اشارہ کر مین مناسبت ہو جائیگا

قوت کھر بائی سے پترہ پر گھرے حروف بنانیکی ترکیب

موافق ترکیب مسبق الذکر کے او بہرے ہو کر حروف (پترہ سی جدا ہو نیوالی)
 بنا کر کسی دوسرے ہموار پترہ پر او نہین اولٹا کر کچا دو پہر موافق اس قاعدہ کے جو
 متغے کے سانچا بنانیکی دوسری ترکیب میں بیان کیا گیا ہے اس پترہ پر جوہر نارپین
 یا بلیک لیڈ وغیرہ لگا کر دوسرا خول تانبے کا تیار کر لو اس خول میں جو پترہ کہنا چاہو
 وہ تمام حروف خاطر خواہ سیدھے اور گہری بن جائینگے البتہ پترہ کو اولٹا کر کر دیکھو گے
 تو وہی حروف اولٹے اور او بہرے ہوئے نظر آئینگے اگر چہ اس کچھ سرج نہیں
 لیکن شاید اسے عیب سمجھ کر دور کرنا چاہو تو پترے کو سیدھے زخمی موم یا چربی لگا کر
 پترے کے پشت والے حروف کو اوپر والے سطح پر مو قلم سے کسی قسم کی دانش
 لگا دو بعدہ جست والے تار سے حسب معمول بانڈ کر مایع سی مین ڈال دو آہستہ
 آہستہ کئی روز مین زمین حروف کی تانبے سے بھر جائیگی جب سطح برابر
 ہو جائے تو پترہ کو منبع سے نکال لو ایسا معلوم ہو گا جیسے پترہ پر کسی استاد نے

نہایت کاریگری سے حروف کندہ کر دئے ہیں اور جو ملکی و انڈیش گلائیں کہ سب
پشت حروف پر بھی تابنا چڑھتا تو سطح ہلو ہونی ہی پیشتر چاقو کی نوک سے اوتھا کر علیحدہ کر دو

فصل ہفتم بغیر منبع کے ملع کرنے کے بیان میں

بغیر پیڑی کے بہت پختہ ملع نہیں ہوتا اور نہ کل دہا تو نکا ہو سکتا ہے تاہم جو کچھ
ہماری گردہ میں ہے بخوبی تمام مدیتہ ناظرین کرنے میں۔

بغیر منبع کے چاندی کا ملع کرنے کی ترکیب

چاندی کو شورہ کے تیز اب میں گلائیں کہ بعد چند بار حسب معمول دھو کر پٹاش کر
پانی میں حل کر لو پھر اسے آگ پر رکھ کر اس قدر گائیا ہونی دو کہ ظرف میں جکت
نکر کے بعد ظرف ملع طلب کو صفا کر کر پٹاش کر پانی میں غوطہ دو پھر وہ ہی
چاندی جو اوپر بنائی گئی ہے کپڑے کی ذریعہ سے آہستہ آہستہ اوسپر بھیر دو جس قدر
زیادہ پھیرو گے اوس قدر گہرا ملع ہو جائیگا۔

دوسری ترکیب چاندی چڑھانی کی

شورہ اور نو شادر ہموں لیکر کسی برتن میں پکاؤ اور ایک ایک دو ورق نقرہ
اوسمیں ڈال کر جاؤ خود بخود اونکی خاک ہوتی جاسکتی جب سبکی خاک ہو جائے تو
نکا لکر رکھ چھوڑو جس وقت ضرورت ہو ظرف سے وغیرہ کو خوب صفا کر کر تھوڑی
سی وہ ہی خاک ملاؤ چاندی کا ملع ہو جائیگا۔ وزن ان دونوں کا اس واسطے
نہیں لکھا کہ جس قدر زیادہ ورق گلائی ہوں اوس قدر یہ بہ دو وزن حیرین

زیادہ لینا چاہیں اور کم سے کم اتنی ہوں کہ ورق نقرہ بخوبی اوسمین مل ملکر
خاک ہو جائیں اور اخیر کو اگر شورے اور نوشادر کی یہی خاک چاندی کو ساتھ
ملی رہ جائے تو کچھ مضائقہ نہیں۔

بغیر منبع کے سونے کا ملمع کرنے کی ترکیب

حسب احتیاج سونے کو ٹکڑوں کا خوب پتلا کر کر دخواہ ورق طلا لیکر ایکوا جیا تیز
میں ڈال دے جب سونا حل ہو جائے تو اوسمین ایک سفید کپڑا تر کر کر دھوپ میں خشک کر لو
بعد خشک ہو جائیکے اگلے یکھا کر خاک و ٹھارکہ جو وقت کسی چیز پر ملمع کرنا ہو تو اس
چیز کو خوب صفا کر کر اول اسپرٹوہی سی چیز ملی دے بعد اعلیٰ دھن سے اس خاک کو چڑھا دو اور
سفید کپڑے خوب رگڑ کر پونچھ ڈالو نہایت عمدہ سونے کا ملمع ہو جائیگا لیکر قلمع سونا
چاندی کو دوسری کسی دھات پر نہیں ہو سکتا اگر کسی اور پر کرنا ہو تو پہلے اوسپر
چاندی چڑھا لینا چاہئے۔

بغیر منبع کے اوسے پرتا بنا چڑھانے کی ترکیب

ماننے کی پتروں کو آگ میں صاف کر کے تین تولہ تیزاب شورہ میں حل کر لو جب ہ
حل ہو کر ہند ہو جائے تو کسی پر کے ذریعہ جس صاف کئے ہوئے لوہے کی چیز پر چاہو
مل دے بہت عمدہ بنا چڑھ جائیگا لیکر چند روز بعد یہ ملکا پڑ جائے جب ملکا ہو جا پھر حرطہ مالو +

بغیر منبع کے پارہ کا ملمع چڑھانے کی ترکیب

پارہ کا پانی بنائے اور اس کے چڑھانے کی ترکیب ہم اس رسالہ میں دو جگہ مختلف

طور سے بیان کر چکے ہیں اسلئے سہ بارہ بیان کر نیکی کچھ ضرورت نہیں معلوم ہوتی
البتہ اولن دونوں مقاموں کا پتہ بتا کر دیتے ہیں تمہارا دل چاہی تو چند ورق
اولت کر دیکھ لو تا بنے اور پتیل پر پارہ چڑھائی کی ترکیب تو گہری چاندی چڑھانے
کے بیان میں تحریر ہو چکی ہو اور جست پر پارہ چڑھائی کی ترکیب پہلے فصل کی تیسری سطر سے لے کر
بغیر منبع کے رانگ کا طمع کرنے کی ترکیب

سریش کو خوب رقیق بچا کر اوسکا پانی نہتہار لو اور اس پانی میں بوزن انگ کے
ورق جسے پنی کہتے ہیں یا رانگ ملا کر ہا دن دستو میں یا کسی پتھر وغیرہ پر اسقدر
کوٹو کہ وہ ایک جان ہو کر مثل مرہم کو بن جائے لیکن شبہ شکل بہت دیر کر کوئی زمین
پیدا ہوگی جب انگ کا کوئی ذرہ باقی نہ رہے تو جس چیز پر چاہو ہاتھ سے چڑھا کر تہ وغیرہ
رگڑو الو نہایت مجاہد چمکدار نکل آئیگا اور سب سے زیادہ اس میں صاف یہ ہے کہ غیر
دھاتی چیز دن پر بھی مثل لکڑی وغیرہ کے چڑھ سکتا ہے جسکے باعث منبع لگا کر اس پر
سونا یا چاندی بھی چڑھ سکتی ہے۔

فصل ہشتم گرم طمع کرنے کے بیان میں

نہنڈے طمع کا حال جو کچھ ہم کو لکھنا تھا وہ لکھ چکے اسلئے اب گرم طمع کی طرف
متوجہ ہوتے ہیں لیکن اس میں نہ کسی چیز کا مایع بنایا جائے نہ کوئی آلہ مطلوب
ہو صرف دو باتیں دہا تو نکا بہت سیدھی چال سے طمع ہوتا ہے سودہ ہی پانچ
چھ سرخیون میں لکھ کر اس رسالہ کو ختم کئے دیتے ہیں +

سونیکا گرم طلع چڑھانے کی ترکیب

ایک حصہ سونیکے ورق چار حصے پارہ میں ڈال کر اتنی دیر کھل کر دو کہ دو ٹونکین
 ہو جائیں (یعنی اس قدر کم رگڑو کہ دونوں ملنے نہ پائیں نہ ایسا زیادہ کہ سونیکا ٹکڑے
 حل ہوتے ہوئے ماند ہو جا) بعد اس کی جس ماتی چیز پر چڑھانا منظور ہو یعنی چاندی
 کی ہو خواہ لوہے کی خواہ تانبے کی خواہ پتیل کی پہلے اسے خوب صفا اور ہموار کرو
 کہ کہیں کوئی نشان نہ ملے گا یا کہ درپن کا باقی نہ رہے پھر ہی حل کیا ہو سونا آہستہ
 آہستہ ملکر اس قدر کوئی لون کی آنچ میں تاؤ دو کہ پارہ اوڑ جائے اور سونا او سپر
 جم کر رہ جائے بعد ذلادی قلم یا مہارنی سے رگڑ کر مجلا کر سونا چڑھ جائیگا لیکن
 ایک بار کے عمل میں بہت کم چڑھائیگا اگر زیادہ چڑھانا منظور ہو تو اسی طرح متواتر کرنا
 عمل کرو تا کہ رفتہ رفتہ طلع گہرا ہو جا اور کہیں مطلق اصلی دھات کا نشان باقی نہ رہے +

سونیکا گرم طلع کرنیکی دوسری ترکیب

جس چیز پر سونا چڑھانا ہو پہلے اسے چینی وغیرہ سے تھوڑا کھدرا کر اور گہرا ایسا
 کہ اس کے نشان بغیر کامل غور کے محسوس ہونی لگیں بعد لیمون کا عرق ملکر سونیکا
 ورق او سپر لپیٹ دو اور مہارنی سے خوب زور سے رگڑو الو پھر آگ میں موافق
 کا تاؤ دیکر پختہ کر لو اسی طرح کئی بار عمل کرتے ہی جتنا سونا چاہو گے چڑھ جائیگا +

چاندی کا گرم طلع کرنیکی ترکیب

چاندی کا گرم طلع بعینہ اسی طرح ہوتا ہے جس طرح سونیکا صرف اتنا فرق

ہے کہ اوسمین سونیکے ورق چڑھاتے ہیں اسمین چاندی کے +
 کندرے کے طور پر چاندی کا ملمع کرنیکی ترکیب
 ایک چوکور سلاخ تانبہ کی یا ادسکا پترہ کسی باریک ریتی سے خوب مضبوط ہوا
 کر کو چاندی کے پتلے پتلے پتری (جس قدر وزن میں چڑھاؤ منظور ہوں) اوسکی پہل کو
 برابر کرتے اور ہر ایک سطح کو ایسا صفا کر دے کہ بلا کلفت تانبہ کا پترہ اوسکی سطح سے مل جے
 بعدہ تھوڑا سا پسپا ہوا اسہاگہ دونوں کی بیچ میں رکھ کر لوہے کے تاروں سے خوب مضبوط لگے
 اور ہنٹی میں رکھ کر اس قدر رائج کر دے کہ وہ مجموعہ گلے تو نہیں مگر گلنے کے قریب ہو جائے تاکہ
 دونوں دہاتین ایک دوسری میں پیوست ہو کر ایک جہاں میں پیہر فوراً رولنگ
 مسین یا کسی اور مناسب آلہ میں رکھ کر جس قدر چاہو بڑھاؤ جہاں تک بجا بیگناہ
 ہی تانبے کے پترہ بڑھتا جائیگا جبہ خاطر خواہ بڑھ جائے تو جو چیز اوسکی چاہو بنا لو +
 اس سطح سونیکا پترہ چاندی پر چڑھانا چاہو تو وہی چڑھ جاتا ہی اور بڑھانے
 سے رنگ میں فرق نہیں آئے دیتا +

رنگ کا گرم طمع کرنیکی ترکیب جسے قلعی کہتے ہیں
 جس برتن پر قلعی کرنی ہو پہلے اوسے مانچھہ کر خوب صفا کر دے تاکہ وہ مینیت
 اوسکی درجائے بعدہ میٹھا تاو دیکر تھوڑا سا پسپا ہوا نوشاد ایک دہی کی
 پہل سے چاروں طرف اوسپر پیہر دے پھر تھوڑا سا رنگ و سمیگہ لے کر (جو خود
 بخود برتن کی حرارت سے پگھل جائیگا) آہستہ آہستہ اوسکے تمام سطح پر دڑا دو

یعنی ہاتھ کو بہت زور سے نہ دباؤ ورنہ رانگ آگے نہ بڑھ سکیگا اور اُس میں
 پہر تکی ہی بہت چاڑ تاکہ عمل کو پورا ہو نیسی شیشہ برتن ٹھنڈا نہ ہو جب بعد ایک پہل پر
 دوبارہ نوشادر لگا کر تمام برتن پھیر دے اس رانگ کی کمی مٹنی یکساں ہو جائیگی
 مگر جب تک کامل ربط نہ ہو جائے تو یوں کرنا چاہئے کہ تاؤ دینے کو بعد تھوڑا تھوڑا
 نوشادر تھوڑے تھوڑے برتن پر لگاتے جاؤ اور اوس قدر رانگ کو پہیلاتے
 جاؤ اور بیٹھے تاؤ کا انداز یوں ہو سکتا ہے کہ ایک کابی کو آگ پر رکھ دو اور
 اوس میں ایک ڈلی رانگ کی ہی ڈال دو جب وہ ڈلی گھیلنے لگے تو سمجھ لو کہ موافق
 کا تاؤ آگیا فوراً اوس رکابی کو آگ پر سے اُتار کر اپنا عمل کرنا شروع کرو اگر
 اس سے زیادہ تاؤ آگیا تو قلعی چڑھاتے وقت برتن سیاہ ہو جائیگا اور رانگ
 کا ایک جگہ ڈھانبدہ کر رہا ہو جائیگا اور ابتدا میں سبب ناواقفیت کی ایسا ہو جانا
 اکثر ممکن ہے لیکن جب برتن سیاہ ہو جائے تو کچھ تشویش نہ کرو اوس برتن کو
 فوراً دوبارہ منجھو اڈالو اور از سر نو اپنا عمل کرنا شروع کرو اور جو رانگ
 جم جائے تو اسے دوسری بار کے تاؤ دینے کی پہل کر برتن کی سطح پر پہیلادو
 اور اگر برتن پر جلا نہ آوے تو بعد قلعی کر لینے کے اسے تھوڑا سا گرم کر کر
 پہلے اس کے تمام سطح پر روٹی کے پہل سے نوشادر پہیر و پھر فوراً ٹھنڈا
 پانی میں غوطہ دید و بہت خاصہ چمک اٹھیکسا اس سطح سے کی ہی قلعی
 ہو سکتی ہے اور رانگ اور سیسے کی ملا کر بھی +

دواؤں کے ناموں کی صحت

<i>Spirit of Wine.</i>	اسپرٹ -
<i>Spirit of turpentine.</i>	اسپرٹ آف ٹرپین ٹائن -
<i>Alcohol.</i>	الکوحل -
<i>Oxide of iron.</i>	آکسائیڈ آف آئرن -
<i>Asphaltum.</i>	ایسفالٹم -
<i>Acetate of potash.</i>	ایسٹیٹ آف پٹاش -
<i>Acetate of copper.</i>	ایسٹیٹ آف کاپر -
<i>Acetate of lead.</i>	ایسٹیٹ آف لیڈ -
<i>Aguarigia.</i>	ایگوارجیا -
<i>Black lead.</i>	بلیک لیڈ -
<i>Plaster of Paris.</i>	پلاسٹر آف پیرس -
<i>Plumbago.</i>	پلم بیگو -
<i>Potash.</i>	پٹاش -
<i>Pumicestone.</i>	پیومس اسٹون -
<i>Syanide of Potassium</i>	سائنائڈ آف پٹاشیم -
<i>Syanide of Zinc</i>	سائنائڈ آف زنک -
<i>Syanide of copper.</i>	سائنائڈ آف کاپر -
<i>Sulphate of iron.</i>	سلفیٹ آف آئرن -
<i>Sulphate of Zinc.</i>	سلفیٹ آف زنک -

<i>Sulphate of carbun.</i>	سلفوریت آن کاربن -
<i>Sugar of lead.</i>	شوگر آن لیڈ -
<i>Phosphorus.</i>	فاسفورس -
<i>Frocyanide of potassium.</i>	فروسیاناید آن پتاشیم -
<i>Carbonate of ammonia.</i>	کاربونٹ آن امونیا -
<i>Carbonate of magnesia.</i>	کاربونٹ آن میگنیشیا -
<i>Caustic of soda.</i>	کاسٹک آن سوڈا -
<i>Caustic potash.</i>	کاسٹک پتاس -
<i>Chloride of berium.</i>	کلوراید آن بیریم -
<i>Chloric acid</i>	کلورک ایسڈ -
<i>Copal varnish.</i>	کوپل وارنش -
<i>Gutta percha.</i>	گٹا پرجا -
<i>Nitromurriatic acid.</i>	نایٹر و میوری ایک ایسڈ -
<i>Nitrate of silver.</i>	نایٹریت آن سلور -
<i>Varnish.</i>	وارنش -

شاید ان ناموں سے اکثر شخصوں کو کان آشنا ہو گئی لیکن انہیں کوئی نایاب و نایاب نہیں ہے تمام انگریزی دوکانوں پر بہت ارزان مل سکتی ہیں۔ تمام شد

ستارہ ہندو متھیمہ آرہ پنج ہفتہ وار

اردو کو تمام اخبار و نمونہ لچک پرست اخبار جم جہہ کو شایع ہوتا ہے قیمت ہر سانس ۱۲
عام ۱۲ - اسکوئی طلبہ کو ۸ - بچوں کی ۵ - المثنیٰ و ترجمہ طبعی مالک اخبار ہند + آرہ ضلع شال آباد

